|  |  |
| --- | --- |
| UBND TỈNH TUYÊN QUANG  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

***(Ban hành kèm theo Quyết định số: 946/QĐ-ĐHTTr ngày 06 tháng 9 năm 2024 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tân Trào)***

**Tên chương trình: Sư phạm Toán học (Mathematics Education)**

**Trình độ đào tạo: Đại học**

**Ngành đào tạo: Sư phạm Toán học**

**Mã số: 7140209**

**Loại hình đào tạo: Chính quy**

**Năm 2024**

**Phần I**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND TỈNH TUYÊN QUANG **TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 946/QĐ-ĐHTT ngày 06 tháng 9 năm 2024*

*của Hiệu trưởng Trường Đại học Tân Trào)*

**Tên chương trình : Sư phạm Toán học (Mathematics Education)**

**Trình độ đào tạo : Đại học**

**Ngành đào tạo : Sư phạm Toán học**

**Mã số : 7140209**

**Loại hình đào tạo : Chính quy**

**1. Mục tiêu đào tạo (kí hiệu MT)**

*- Mục tiêu chung*

Đào tạo cử nhân ngành sư phạm Toán có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe; có kiến thức cơ bản về toán học, về khoa học giáo dục, có năng lực sư phạm đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp đổi mới giáo dục đào tạo, đồng thời có thể học tiếp lên bậc học cao hơn và tự học để hoàn thiện và nâng cao năng lực làm việc.

*- Mục tiêu cụ thể*

MT 1. Có kiến thức về lý luận chính trị, giáo dục thể chất, quốc phòng an ninh, ngoại ngữ và công nghệ thông tin.

MT 2. Vận dụng kiến thức thực tế và kiến thức lí thuyết vững chắc về chuyên ngành để làm việc ở trường phổ thông và các cơ sở giáo dục.

MT 3. Có kĩ năng để tổ chức và đánh giá các hoạt động giáo dục về Toán học theo định hướng phát triển năng lực người học.

MT 4. Có kĩ năng giao tiếp để thực hiện các nhiệm vụ liên quan đến lĩnh vực giáo dục phổ thông.

MT 5. Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chịu trách nhiệm, năng động và sáng tạo, thích nghi với môi trường làm việc, có ý thức phục vụ cộng đồng, xây dựng và phát triển đất nước.

**2. Chuẩn đầu ra ngành đào tạo**

Yêu cầu đạt được về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm của người học sau khi tốt nghiệp:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã CĐR** | **Nội dung CĐR** |
| **Về kiến thức** | |
| CĐR 1 | **Vận dụng** những kiến thức về lý luận chính trị, quốc phòng – an ninh, giáo dục thể chất trong hoạt động nghề nghiệp và thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước. |
| CĐR 2 | **Vận dụng** được các kiến thức về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin, phục vụ nghiên cứu khoa học và các hoạt động chuyên môn. |
| CĐR 3 | **Vận dụng** hiệu quả kiến thức về Toán học làm nền tảng để thực hiện giảng dạy và hoạt động giáo dục ở phổ thông. |
| CĐR 4 | **Thực hiện** việc tổ chức, quản lí, điều hành và đánh giá các hoạt động chuyên môn. |
| **Về kỹ năng** | |
| *Kỹ năng cứng* | |
| CĐR 5 | **Đánh giá** được kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức các hoạt động dạy học ở phổ thông. |
| CĐR 6 | **Vận dụng** các công cụ thu thập, phân tích dữ liệu và đánh giá để kịp thời điều chỉnh kế hoạch, tổ chức thực hiện các hoạt động chuyên môn. |
| CĐR 7 | **Phân tích** được các vấn đề nảy sinh trong quá trình xây dựng và triển khai kế hoạch dạy học, giáo dục để xác định phương án giải quyết phù hợp. |
| *Kỹ năng mềm* | |
| CĐR 8 | **Thực hiện** giao tiếp sư phạm để truyền đạt nội dung chuyên môn với đồng nghiệp; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng về giáo dục phổ thông với học sinh và phụ huynh. |
| CĐR 9 | **Thực hiện** kỹ năng phản biện và sử dụng các giải pháp thay thế phù hợp với môi trường làm việc năng động, sáng tạo, tìm kiếm cơ hội khởi nghiệp và dẫn dắt người khác khởi nghiệp. |
| CĐR 10 | **Sử dụng** tin học và ngoại ngữ trong các hoạt động chuyên môn thông thường; đạt tối thiểu trình độ công nghệ thông tin cơ bản được quy định tại Thông tư 03/2014/TT-BTTTT, trình độ tiếng Anh bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam (hoặc tương đương). |
| **Về mức độ tự chủ và trách nhiệm** | |
| CĐR 11 | **Tổ chức** việc hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiệnnhiệm vụ chuyên môn; làm việc độc lập, làm việc nhóm trong điều kiện thay đổi, chịu trách nhiệm đối với nhóm về các vấn đề cần giải quyết. |
| CĐR 12 | **Lập kế hoạch** phân công, quản lí các nguồn lực, tự định hướng để đưa ra và bảo vệ kết luận chuyên môn nhằm cải thiện hiệu quả các hoạt động liên quan đến lĩnh vực giáo dục. |

**3. Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp**

Giáo viên giảng dạy môn Toán học; đảm nhận các công việc trong ngành giáo dục; cán bộ nghiên cứu ở các cơ sở giáo dục, cơ sở nghiên cứu khoa học và công nghệ liên quan đến Toán học.

**4. Khả năng phát triển và nâng cao trình độ của người học sau khi tốt nghiệp**

- Có khả năng tự học, nghiên cứu khoa học về Toán học và các lĩnh vực khác liên quan.

- Có thể học lên trình độ cao hơn về chuyên ngành Toán học, Quản lí giáo dục hoặc các chuyên ngành khác.

**5. Ma trận chuẩn đầu ra chương trình đào tạo**

| **Các HP trong CTĐT** | | **Chuẩn đầu ra** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Học phần** | **Kiến thức** | | | | **Kĩ năng** | | | | | | **NLTC CTN** | |
|  | | | | **Cứng** | | | **Mềm** | | |  | |
| **CĐR**  **1** | **CĐR**  **2** | **CĐR**  **3** | **CĐR**  **4** | **CĐR**  **5** | **CĐR**  **6** | **CĐR**  **7** | **CĐR**  **8** | **CĐR**  **9** | **CĐR**  **10** | **CĐR**  **11** | **CĐR**  **12** |
| **A. Kiến thức giáo dục đại cương** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **I. Lý luận chính trị** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LL2.1.040.3 | Triết học Mác- Lênin | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LL2.1.041.2 | Kinh tế chính trị Mác  - Lênin | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LL2.1.042.2 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LL2.1.043.2 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LL2.1.044.2 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LL2.1.007.2 | Pháp luật đại cương |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **II. Ngoại ngữ** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| NN2.1.001.3 | Tiếng Anh 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| NN2.1.002.3 | Tiếng Anh 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| NN2.1.003.3 | Tiếng Anh 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| **III. Tin học** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.501.2 | Tin học đại cương |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| **IV. Khoa học tự nhiên, xã hội** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.170.3 | Giải tích hàm |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |
| LL2.1.005.2 | Quản lý hành chính nhà nước và quản lí ngành giáo dục đào tạo |  |  |  | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.152.2 | Hình học không gian |  | 2 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 1 |  |
| TL2.1.016.2 | Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.250.2 | Vật lý đại cương |  | 3 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 1 |  |
| **V. Giáo dục thể chất** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Bắt buộc** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.001.2 | Giáo dục thể chất 1 (Bơi lội) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tự chọn nhóm 1 *(1* x *3 tín chỉ); chọn 01 trong các học phần sau:*** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.002.3 | GD Thể chất 2 (Bóng đá 1) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.003.3 | GD Thể chất 2 (Bóng bàn 1) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.004.3 | GD Thể chất 2 (Bóng chuyền 1) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.005.3 | GD Thể chất 2 (Cầu lông 1) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.006.3 | GD Thể chất 2 (Võ thuật 1) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.007.3 | GD Thể chất 2 (Điền kinh 1) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.018.3 | GD Thể chất 2 (Bóng rổ 1) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.020.3 | GD Thể chất 2 (Bơi lội 1) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tự chọn nhóm 2 *(1* x *2 tín chỉ); chọn 01 trong các học phần sau:*** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.008.2 | GD Thể chất 3 (Bóng đá 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.009.2 | GD Thể chất 3 (Bóng bàn 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.010.2 | GD Thể chất 3 (Bóng chuyền 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.011.2 | GD Thể chất 3 (Cầu lông 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.012.2 | GD Thể chất 3 (Võ thuật 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.013.2 | GD Thể chất 3 (Điền kinh 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.019.2 | GD Thể chất 3 (Bóng rổ 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.021.2 | GD Thể chất 3 (Bơi lội 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **VI. Giáo dục Quốc phòng – An ninh** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.014.3 | Giáo dục Quốc phòng-An ninh 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.015.2 | Giáo dục Quốc phòng-An ninh 2 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.016.2 | Giáo dục Quốc phòng-An ninh 3 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC2.1.017.2 | Giáo dục Quốc phòng-An ninh 4 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **B. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **I. Kiến thức cơ sở ngành** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bắt buộc | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TL2.1.205.4 | Tâm lý học |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TL2.1.208.4 | Giáo dục học |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.179.2 | Lí thuyết tập hợp và lôgic |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.162.4 | Đại số tuyến tính 1 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.163.2 | Đại số tuyến tính 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.117.4 | Giải tích 1 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.118.3 | Giải tích 2 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.119.3 | Giải tích 3 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **II. Kiến thức ngành** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bắt buộc | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.164.4 | Số học |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.124.4 | Đại số đại cương |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.155.2 | Hình học cao cấp |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.131.3 | Quy hoạch tuyến tính |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| TN2.1.180.4 | Lý thuyết xác suất và thống kê |  |  | 3 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.166.3 | Hình học giải tích |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.510.2 | Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Toán học |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| Tự chọn 2 *(chọn 4 trong 10 tín chỉ)* | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.172.2 | Lịch sử toán |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.173.2 | Nhập môn giải tích trên thang thời gian |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| TN2.1.174.2 | Sử dụng phần mềm Latex trong dạy học toán |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| TN2.1.133.2 | Các phép biến hình trong mặt phẳng |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.183.2 | Sử dụng phần mềm trong dạy học Toán |  |  | 3 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| **III. Kiến thức chuyên ngành** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bắt buộc | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.162.3 | Tiếng Anh chuyên ngành |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| TN2.1.181.3 | Hình học sơ cấp |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.182.3 | Đại số sơ cấp |  |  | 3 |  | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |
| TN2.1.184.4 | Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán 1 |  |  |  |  |  | 3 |  | 3 |  |  | 3 |  |
| TN2.1.185.3 | Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán 2 |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 3 |  | 3 |  |
| TN2.1.167.4 | Thực hành giải toán phổ thông 1 |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 3 |  | 3 |  |
| TN2.1.186.3 | Thực hành giải toán phổ thông 2 |  |  | 3 |  | 3 |  | 2 |  |  |  |  |  |
| TN2.1.168.3 | Thực hành giải toán phổ thông 3 |  |  | 3 |  | 3 |  | 2 |  |  |  |  |  |
| TN2.1.169.3 | Thực hành giải toán phổ thông 4 |  |  | 3 |  | 3 |  | 2 |  |  |  |  |  |
| TN2.1.187.3 | Phương pháp dạy học Toán 1 |  |  | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| TN2.1.188.3 | Phương pháp dạy học Toán 2 |  |  | 3 |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 3 |
| **IV. Thực tập** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.001.4 | Thực tập 1 |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 |  |  |  | 2 |
| TN2.1.002.4 | Thực tập 2 |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 |  |  |  | 2 |
| **V. Khóa luận tốt nghiệp/Học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.177.3 | Hàm biến phức |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TN2.1.171.3 | Phương trình vi phân |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng số tín chỉ toàn khóa: 132 tín chỉ**  (Không tính Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng – An ninh) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo.***

**6. Thời gian đào tạo:** 4 năm

**7. Khối lượng kiến thức toàn khóa:** 132 tín chỉ (không kể Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng – An ninh), trong đó:

- Kiến thức giáo dục đại cương: 30 tín chỉ;

- Kiến thức cơ sở ngành: 26 tín chỉ;

- Kiến thức ngành: 38 tín chỉ;

- Kiến thức chuyên ngành: 24 tín chỉ;

- Thực tập: 8 tín chỉ;

- Khóa luận tốt nghiệp hoặc các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp: 6 tín chỉ.

**8. Chuẩn đầu vào:**

- Đã tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương, đạt ngưỡng đảm bảo chất lượng đầu vào theo đề án tuyển sinh hàng năm của Nhà trường.

- Phương thức tuyển sinh: theo quy định của Bộ Giáo dục & Đào tạo.

- Vùng tuyển sinh: cả nước.

**9. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp:**

Theo chương II, chương và III chương IV, Quyết định 667/QĐ-ĐHTTr ngày 25/8/2021 về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Tân Trào.

**10. Thang điểm**

Điều 14, Chương III, Quyết định 667/QĐ-ĐHTTr ngày 25/8/2021 về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Tân Trào.

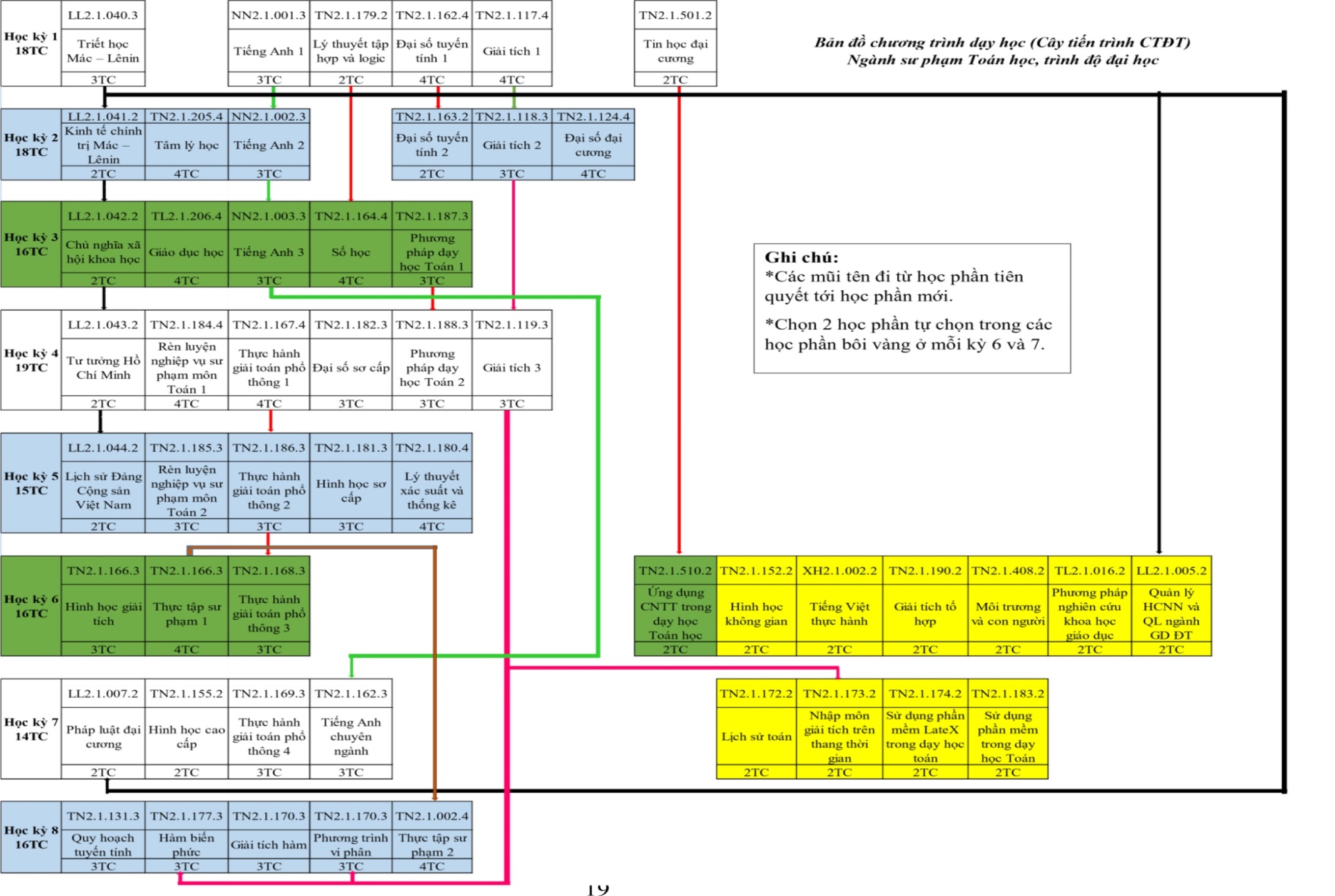
**11. Nội dung chương trình**

| **S TT** | **Mã học phần** | **Tên học phần** | **Số tín chỉ** |  | **Số giờ tín chỉ** | | | **Học phần**  **tiên quyết** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lí thuyết** | **Bài tập, Kiểm tra** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khóa luận tốt nghiệp** |
| **A. Kiến thức giáo dục đại cương** | | | **30** |  |  |  |  |  |
| **I. Lý luận chính trị** | | | **13** |  |  |  |  |  |
| 1 | LL2.1.040.3 | Triết học Mác Lênin | 3 | 43 | 2 |  |  |  |
| 2 | LL2.1.041.2 | Kinh tế Chính trị Mác Lênin | 2 | 25 | 5 |  |  | LL2.1.040.3 |
| 3 | LL2.1.042.2 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 2 | 29 | 1 |  |  | LL2.1.041.2 |
| 4 | LL2.1.043.2 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 | 20 | 10 |  |  | LL2.1.042.2 |
| 5 | LL2.1.044.2 | Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam | 2 | 20 | 10 |  |  | LL2.1.043.2 |
| 6 | LL2.1.007.2 | Pháp luật đại cương | 2 | 29 | 1 |  |  | LL2.1.040.3 |
| **II. Ngoại ngữ** | | | **9** |  |  |  |  |  |
| 7 | NN2.1.001.3 | Tiếng Anh 1 | 3 | 22 | 23 |  |  |  |
| 8 | NN2.1.002.3 | Tiếng Anh 2 | 3 | 22 | 23 |  |  | NN2.1.001.3 |
| 9 | NN2.1.003.3 | Tiếng Anh 3 | 3 | 22 | 23 |  |  | NN2.1.002.3 |
| **III. Tin học** | | | **2** |  |  |  |  |  |
| 10 | TN2.1.501.2 | Tin học đại cương | 2 | 15 | 15 |  |  |  |
| **IV. Khoa học Tự nhiên - xã hội (***Tự chọn 1: (4 tín chỉ) chọn 2 trong 6 học phần sau)* | | | **4** |  |  |  |  |  |
| 11 | TN2.1.190.2 | Giải tích tổ hợp | 2 | 15 | 15 |  |  |  |
| 12 | LL2.1.005.2 | Quản lý hành chính nhà nước và quản lí ngành giáo dục đào tạo | 2 | 15 | 15 |  |  | LL2.1.040.3 |
| 13 | TN2.1.152.2 | Hình học không gian | 2 | 15 | 15 |  |  |  |
| 14 | TL2.1.016.2 | Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục | 2 | 14 | 16 |  |  |  |
| 15 | TN2.1.408.2 | Môi trường và con người | 2 | 23 | 1 | 3 | 3 |  |
| 16 | XH2.1.002.2 | Tiếng việt thực hành | 2 | 14 | 16 |  |  |  |
| **V. Giáo dục thể chất** | | | **7** |  |  |  |  |  |
| Bắt buộc | | |  |  |  |  |  |  |
| 17 | TC2.1.001.2 | Giáo dục thể chất 1 (Bơi lội) | 2 |  | 01 | 29 |  |  |
| Tự chọn nhóm 1 *(1* x *3 tín chỉ); chọn 01 trong các học phần sau:* | | | |  |  |  |  |  |
| 18 | TC2.1.002.3 | Giáo dục thể chất 2 (Bóng đá 1) | 3 | 4 | 1 | 40 |  | TC2.1.001.2 |
| 19 | TC2.1.003.3 | Giáo dục thể chất 2 (Bóng bàn 1) | 3 | 3 | 1 | 41 |  | TC2.1.001.2 |
| 20 | TC2.1.004.3 | Giáo dục thể chất 2 (Bóng chuyền 1) | 3 | 3 | 2 | 40 |  | TC2.1.001.2 |
| 21 | TC2.1.005.3 | Giáo dục thể chất 2 (Cầu lông 1) | 3 | 3 | 1 | 41 |  | TC2.1.001.2 |
| 22 | TC2.1.006.3 | Giáo dục thể chất 2 (Võ thuật 1) | 3 | 2 | 1 | 42 |  | TC2.1.001.2 |
| 23 | TC2.1.007.3 | Giáo dục thể chất 2 (Điền kinh 1) | 3 | 3 | 2 | 40 |  | TC2.1.001.2 |
| 24 | TC2.1.018.3 | Giáo dục thể chất 2 (Bóng rổ 1) | 3 | 3 | 1 | 41 |  | TC2.1.001.2 |
| 25 | TC2.1.020.3 | Giáo dục thể chất 2 (Bơi lội 1) | 3 | 4 | 1 | 40 |  | TC2.1.001.2 |
| Tự chọn nhóm 2 *(1* x *2 tín chỉ); chọn 01 trong các học phần sau:* | | | |  |  |  |  |  |
| 26 | TC2.1.008.2 | Giáo dục thể chất 3 (Bóng đá 2) | 2 |  | 1 | 29 |  | Giáo dục thể chất 2 |
| 27 | TC2.1.009.2 | Giáo dục thể chất 3 (Bóng bàn 2) | 2 |  | 1 | 29 |  | Giáo dục thể chất 2 |
| 28 | TC2.1.010.2 | Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyền 2) | 2 |  | 1 | 29 |  | Giáo dục thể chất 2 |
| 29 | TC2.1.011.2 | Giáo dục thể chất 3 (Cầu lông 2) | 2 |  | 1 | 29 |  | Giáo dục thể chất 2 |
| 30 | TC2.1.012.2 | Giáo dục thể chất 3 (Võ thuật 2) | 2 | 2 | 1 | 27 |  | Giáo dục thể chất 2 |
| 31 | TC2.1.013.2 | Giáo dục thể chất 3 (Điền kinh 2) | 2 | 2 | 1 | 27 |  | Giáo dục thể chất 2 |
| 32 | TC2.1.019.2 | Giáo dục thể chất 3 (Bóng rổ 2) | 2 |  | 1 | 29 |  | Giáo dục thể chất 2 |
| 33 | TC2.1.021.2 | Giáo dục thể chất 3 (Bơi lội 2) | 2 |  | 1 | 29 |  | Giáo dục thể chất 2 |
| **VI. Giáo dục Quốc phòng – An ninh** | | | **9** |  |  |  |  |  |
| 34 | TC2.1.014.3 | Giáo dục Quốc phòng-An ninh 1 | 3 | 37 | 8 |  |  |  |
| 35 | TC2.1.015.2 | Giáo dục Quốc phòng-An ninh 2 | 2 | 30 |  |  |  |  |
| 36 | TC2.1.016.2 | Giáo dục Quốc phòng-An ninh 3 | 2 | 14 | 1 | 15 |  |  |
| 37 | TC2.1.017.2 | Giáo dục Quốc phòng-An ninh 4 | 2 | 4 |  | 56 |  |  |
| **B. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp** | | |  |  |  |  |  |  |
| **I. Kiến thức cơ sở ngành** | | | **26** |  |  |  |  |  |
| 38 | TL2.1.205.4 | Tâm lý học | 4 | 27 | 33 |  |  |  |
| 39 | TL2.1.208.4 | Giáo dục học | 4 | 28 | 32 |  |  |  |
| 40 | TN2.1.179.2 | Lí thuyết tập hợp và lôgic | 2 | 15 | 15 |  |  |  |
| 41 | TN2.1.162.4 | Đại số tuyến tính 1 | 4 | 30 | 30 |  |  |  |
| 42 | TN2.1.163.2 | Đại số tuyến tính 2 | 2 | 15 | 15 |  |  | TN2.1.162.4 |
| 43 | TN2.1.117.4 | Giải tích 1 | 4 | 29 | 31 |  |  |  |
| 44 | TN2.1.118.3 | Giải tích 2 | 3 | 22 | 23 |  |  | TN2.1.117.4 |
| 45 | TN2.1.119.3 | Giải tích 3 | 3 | 21 | 24 |  |  | TN2.1.118.3 |
| **II. Kiến thức ngành** | | | ***38*** |  |  |  |  |  |
| Bắt buộc | | | *34* |  |  |  |  |  |
| 46 | TN2.1.164.4 | Số học | 4 | 30 | 30 |  |  | TN2.1.179.2 |
| 47 | TN2.1.124.4 | Đại số đại cương | 3 | 30 | 30 |  |  |  |
| 48 | TN2.1.155.2 | Hình học cao cấp | 2 | 15 | 15 |  |  |  |
| 49 | TN2.1.131.3 | Quy hoạch tuyến tính | 3 | 23 | 22 |  |  |  |
| 50 | TN2.1.180.4 | Lý thuyết xác suất và thống kê | 4 | 30 | 30 |  |  |  |
| 51 | TN2.1.166.3 | Hình học giải tích | 3 | 21 | 24 |  |  |  |
| 52 | TN2.1.170.3 | Giải tích hàm | 3 | 21 | 24 |  |  |  |
| 53 | TN2.1.510.2 | Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Toán học | 2 | 13 | 17 |  |  | TN2.1.501.2 |
| **Tự chọn (***chọn 2 trong 5 học phần sau)* | | | ***4*** |  |  |  |  |  |
| 54 | TN2.1.172.2 | Lịch sử toán | 2 | 15 | 15 |  |  |  |
| 55 | TN2.1.173.2 | Nhập môn giải tích trên thang thời gian | 2 | 18 | 12 |  |  | TN2.1.119.3,  TN2.1.124.3. |
| 56 | TN2.1.133.2 | Các phép biến hình trong mặt phẳng | 2 | 15 | 15 |  |  |  |
| 57 | TN2.1.174.2 | Sử dụng phần mềm Latex trong dạy học toán | 2 | 12 | 1 | 17 |  |  |
| 58 | TN2.1.183.2 | Sử dụng phần mềm trong dạy học Toán | 2 | 15 | 15 |  |  |  |
| **III. Kiến thức chuyên ngành** | | | ***24*** |  |  |  |  |  |
| 59 | TN2.1.162.3 | Tiếng Anh chuyên ngành | 3 | 22 | 23 |  |  | NN2.1.003.3 |
| 60 | TN2.1.181.3 | Hình học sơ cấp | 3 | 21 | 24 |  |  |  |
| 61 | TN2.1.182.3 | Đại số sơ cấp | 3 | 21 | 24 |  |  |  |
| 62 | TN2.1.187.3 | Phương pháp dạy học Toán 1 | 3 | 23 | 22 |  |  |  |
| 63 | TN2.1.188.3 | Phương pháp dạy học Toán 2 | 3 | 21 | 24 |  |  | TN2.1.187.3 |
| 64 | TN2.1.184.4 | Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán 1 | 4 | 29 | 31 |  |  |  |
| 65 | TN2.1.185.3 | Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán 2 | 3 | 22 | 23 |  |  |  |
| 66 | TN2.1.167.4 | Thực hành giải toán phổ thông 1 | 4 | 30 | 30 |  |  |  |
| 67 | TN2.1.186.3 | Thực hành giải toán phổ thông 2 | 3 | 15 | 30 |  |  |  |
| 68 | TN2.1.168.3 | Thực hành giải toán phổ thông 3 | 3 | 15 | 30 |  |  |  |
| 69 | TN2.1.169.3 | Thực hành giải toán phổ thông 4 | 3 | 15 | 30 |  |  |  |
| **IV. Thực tập** | | | **8** |  |  |  |  |  |
| 70 | TN2.1.001.4 | Thực tập 1 |  |  |  |  | 180 |  |
| 71 | TN2.1.002.4 | Thực tập 2 |  |  |  |  | 180 | TN2.1.001.4 |
| **V. Khóa luận tốt nghiệp/ Học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp** | | | ***6*** |  |  |  |  |  |
| Khóa luận tốt nghiệp | | | 6 |  |  |  |  |  |
| Học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp | | | 6 |  |  |  |  |  |
| 72 | TN2.1.177.3 | Hàm biến phức | 3 | 27 | 18 |  |  | TN2.1.119.3 |
| 73 | TN2.1.170.3 | Phương trình vi phân | 3 | 21 | 24 |  |  | TN2.1.118.3 |
| **Tổng số tín chỉ toàn khóa** (không tính Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng – An ninh): | | | **132** |  |  |  |  |  |

**12. Kế hoạch giảng dạy *(Dự kiến)***

| **Số TT** | **Mã học phần** | **Tên học phần** | **Điều kiện tiên quyết** | **Số TC** | **Học kỳ** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 1 | LL2.1.040.3 | Triết học Mác Lênin |  | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | TL2.1.205.4 | Tâm lý học |  | 4 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | TN2.1.501.2 | Tin học đại cương |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | NN2.1.001.3 | Tiếng Anh 1 |  | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | TN2.1.179.2 | Lí thuyết tập hợp và lôgic |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | TN2.1.162.4 | Đại số tuyến tính 1 |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | TC2.1.001.2 | Giáo dục thể chất 1 (Bơi lội) |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | LL2.1.041.2 | Kinh tế Chính trị Mác Lênin | LL2.1.040.3 | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | NN2.1.002.3 | Tiếng Anh 2 | NN2.1.001.3 | 3 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 10 | TL2.1.206.4 | Giáo dục học |  | 4 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 11 | TN2.1.117.4 | Giải tích 1 |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | TN2.1.170.3 | Giải tích hàm |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| 13 | TN2.1.163.2 | Đại số tuyến tính 2 | TN2.1.162.4 | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | Tự chọn nhóm 1 *(1* x *3 tín chỉ); chọn 01 trong các học phần sau:* | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | TC2.1.002.3 | Giáo dục thể chất 2 (Bóng đá 1) | TC2.1.001.2 | 3 |  | 3\* |  |  |  |  |  |  |
| 15 | TC2.1.003.3 | Giáo dục thể chất 2 (Bóng bàn 1) | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | TC2.1.004.3 | Giáo dục thể chất 2 (Bóng chuyền 1) | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | TC2.1.005.3 | Giáo dục thể chất 2 (Cầu lông 1) | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | TC2.1.006.3 | Giáo dục thể chất 2 (Võ thuật 1) | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | TC2.1.007.3 | Giáo dục thể chất 2 (Điền kinh 1) | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | TC2.1.020.3 | Giáo dục thể chất 2 (Bơi lội 1) | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | TC2.1.018.3 | Giáo dục thể chất 2 (Bóng rổ 1) | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | LL2.1.042.2 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | LL2.1.041.2 | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 23 | NN2.1.003.3 | Tiếng Anh 3 | NN2.1.002.3 | 3 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| 24 | TN2.1.124.4 | Đại số đại cương |  | 4 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 25 | TN2.1.118.3 | Giải tích 2 | TN2.1.117.4 | 3 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 26 | TN2.1.164.4 | Số học | TN2.1.179.2 | 4 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 27 | TN2.1.187.3 | Phương pháp dạy học Toán 1 |  | 3 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
|  | Học phần tự chọn 2 (Chọn 1 trong 8 học phần sau) (GD Thể chất 3) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | TC2.1.008.2 | Giáo dục thể chất 3 (Bóng đá 2) | GD Thể chất 2 | 2 |  |  | 2\* |  |  |  |  |  |
| 29 | TC2.1.009.2 | Giáo dục thể chất 3 (Bóng bàn 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | TC2.1.010.2 | Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyền 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | TC2.1.011.2 | Giáo dục thể chất 3 (Cầu lông 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | TC2.1.012.2 | Giáo dục thể chất 3 (Võ thuật 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | TC2.1.013.2 | Giáo dục thể chất 3 (Điền kinh 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | TC2.1.019.2 | Giáo dục thể chất 3 (Bóng rổ 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | TC2.1.021.2 | Giáo dục thể chất 3 (Bơi lội 2) | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | LL2.1.043.2 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | LL2.1.042.2 | 2 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 37 | TN2.1.119.3 | Giải tích 3 | TN2.1.118.3 | 3 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 38 | TN2.1.188.3 | Phương pháp dạy học Toán 2 | TN2.1.187.3 | 3 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 39 | TN2.1.184.4 | Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán 1 |  | 4 |  |  |  | 4 |  |  |  |  |
| 40 | TN2.1.182.3 | Đại số sơ cấp |  | 3 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 41 | TC2.1.014.3 | Giáo dục Quốc phòng-An ninh 1 |  | 3 |  |  |  | 9\* |  |  |  |  |
| 42 | TC2.1.015.2 | Giáo dục Quốc phòng-An ninh 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | TC2.1.016.2 | Giáo dục Quốc phòng-An ninh 3 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 44 | TC2.1.017.2 | Giáo dục Quốc phòng-An ninh 4 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 | LL2.1.044.2 | Lịch sử Đảng cộng sản  Việt Nam | LL2.1.043.2 | 2 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 46 | TN2.1.167.4 | Thực hành giải toán phổ thông 1 |  | 4 |  |  |  | 4 |  |  |  |  |
| 47 | TN2.1.180.4 | Lý thuyết xác suất và thống kê |  | 4 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 48 | TN2.1.181.3 | Hình học sơ cấp |  | 3 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 49 | TN2.1.185.3 | Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán 2 |  | 3 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 50 | TN2.1.186.3 | Thực hành giải toán phổ thông 2 |  | 3 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 51 | TN2.1.168.3 | Thực hành giải toán phổ thông 3 |  | 3 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 52 | TN2.1.001.4 | Thực tập 1 |  | 4 |  |  |  |  |  | 4 |  |  |
| 53 | TN2.1.166.3 | Hình học giải tích |  | 3 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 54 | TN2.1.510.2 | Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Toán học | TN2.1.501.2 | 2 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
|  | Học phần Tự chọn 1: 4 Tín chỉ (Chọn 2 trong 6 học phần sau) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 55 | TN2.1.190.2 | Giải tích tổ hợp |  | 2\* |  |  |  |  |  | 4\* |  |  |
| 56 | LL2.1.005.2 | Quản lý hành chính nhà nước và quản lí ngành giáo dục đào tạo |  | 2\* |  |  |  |  |  |  |  |
| 57 | TN2.1.152.2 | Hình học không gian |  | 2\* |  |  |  |  |  |  |  |
| 58 | TL2.1.016.2 | Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục |  | 2\* |  |  |  |  |  |  |  |
| 59 | TN2.1.408.2 | Môi trường và con người |  | 2\* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | XH2.1.002.2 | Tiếng việt thực hành |  | 2\* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 61 | TN2.1.155.2 | Hình học cao cấp |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 62 | TN2.1.162.3 | Tiếng Anh chuyên ngành | NN2.1.003.3 | 3 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 63 | TN2.1.169.3 | Thực hành giải toán phổ thông 4 |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| 64 | LL2.1.007.2 | Pháp luật đại cương |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 65 | Học phần tự chọn: 4 Tín chỉ (Chọn 2 trong 5 học phần sau) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 66 | TN2.1.172.2 | Lịch sử toán |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 4\* |  |
| 67 | TN2.1.173.2 | Nhập môn giải tích trên thang thời gian | TN2.1.119.3, TN2.1.124.3. | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 | TN2.1.133.2 | Các phép biến hình trong mặt phẳng |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 69 | TN2.1.174.2 | Sử dụng phần mềm Latex trong dạy học toán |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 70 | TN2.1.183.2 | Sử dụng phần mềm trong dạy học Toán |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 71 | TN2.1.131.3 | Quy hoạch tuyến tính |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| 72 | TN2.1.002.4 | Thực tập 2 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| 73 | Khóa luận tốt nghiệp | |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
|  | Học phần thay thế KLTN | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 74 | TN2.1.177.3 | Hàm biến phức |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 75 | TN2.1.171.3 | Phương trình vi phân |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| **Cộng 132** *(không tính Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng - An ninh)* | | | | **132** | **18** | **18** | **16** | **19** | **15** | **16** | **14** | **16** |

**13. Bản đồ chương trình dạy học**



**14. Mô tả các học phần**

***14.1. Triết học Mác - Lênin: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần gồm 3 chương: Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác-Lênin và vai trò của triết học Mác-Lênin trong đời sống xã hội; Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm những vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng; Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng xã hội; ý thức xã hội; triết học về con người.

***14.2. Kinh tế chính trị Mác - Lênin: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác – Lênin (LL2.1.040.3).

Học phần bao gồm các nội dung cơ bản về Kinh tế chính trị Mác – Lê nin như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; cạnh tranh và độc quyền; kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

***14.3. Chủ nghĩa xã hội khoa học: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Kinh tế chính trị Mác – Lênin (LL2.1.041.2).

Học phần bao gồm các nội dung cơ bản về Chủ nghĩa xã hội khoa học như: sứ mệnh lịch sử giai cấp công nhân, liên minh giai cấp, cách mạng xã hội chủ nghĩa, những vấn đề chính trị - xã hội có tính quy luật trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội để từ đó người học có lý luận, phương pháp luận đánh giá được thực tiễn chủ nghĩa xã hội trên thế giới và trong nước.

***14.4. Tư tưởng Hồ Chí Minh: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Chủ nghĩa xã hội khoa học (LL2.1.042.2).

Học phần bao gồm các nội dung cơ bản: Khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn Tư tưởng Hồ Chí Minh; Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển Tư tưởng Hồ Chí Minh; Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam và nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hoá, đạo đức, con người.

***14.5. Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Tư tưởng Hồ Chí Minh (LL2.1.043.2).

Học phần bao gồm những nội dung cơ bản về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920-1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930- 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975-2018). Qua đó khẳng định các thành tựu, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng.

***14.6. Pháp luật đại cương: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần gồm những kiến thức cơ bản về nhà nước, pháp luật, nhà nước và pháp luật nước CHXHCN Việt Nam; pháp luật dân sự và pháp luật tố tụng dân sự; pháp luật lao động, pháp luật hình sự và pháp luật tố tụng hình sự; pháp luật hành chính và pháp luật tố tụng hành chính; pháp luật về phòng, chống tham nhũng.

***14.7. Tiếng Anh 1: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về thì qúa khứ đơn, hiện tại đơn và hiện tại tiếp diễn, trạng từ tần xuất; cấu trúc Be going to, mẫu câu hỏi, động từ khuyết thiếu can/ have to/ must và các chủ đề: Kỳ nghỉ và ngày cuối tuần, thông tin cá nhân, thời gian rảnh rỗi, người bạn thân nhất; công việc; sở thích cá nhân, kế hoạch trong tương lai, hỏi và trả lời qua điện thoại, thảo luận và đưa ra lời khuyên cho người học ngôn ngữ, nói về năng khiếu và quy tắc trong trường học, mô tả về khả năng của bản thân bằng Tiếng Anh.

***14.8. Tiếng Anh 2: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 1 (NN2.1.001.3).

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về thì hiện tại hoàn thành, quá khứ đơn, thói quen trong quá khứ, các mệnh đề quan hệ; Mô tả, nêu ý kiến về giao thông, du lịch, sức khỏe, thực phẩm và tiền tệ bằng Tiếng Anh.

***14.9. Tiếng Anh 3: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 2 (NN2.1.002.3).

Học phần tập trung phát triển khả năng nghe, nói, đọc, viết về các chủ đề thường gặp như tự nhiên, xã hội, công nghệ và giải trí; nâng cao khả năng mô tả, thảo luận, và đưa ra các quan điểm cá nhân về các vấn đề thường gặp trong cuộc sống.

***14.10. Tin học đại cương: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần này bao gồm các kiến thức cơ bản về máy tính, phần mềm ứng dụng Microsoft Office (biết tạo và xử lý văn bản bằng phần mềm MS Word, tạo và xử lý bảng tính MS Excel, thiết kế trang trình diễn với phần mềm PowerPoint) và mạng máy tính, Internet.

***14.11. Phương trình vi phân: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần này bao gồm những kiến thức cơ bản về phương trình cấp 1, phương trình vi phân cấp cao, hệ phương trình vi phân và một số kiến thức liên quan.

***14.12. Quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành giáo dục đào tạo: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác – Lênin (LL2.1.040.3).

Học phần bao gồm các nội dung cơ bản về Nhà nước CHXHCN Việt Nam, quản lý hành chính nhà nước, đường lối quan điểm của Đảng và nhà nước về giáo dục và đào tạo, luật Giáo dục và các điều lệ, quy chế trong hoạt động giáo dục, thực tiễn giáo dục địa phương, giúp người học hoàn thành chức trách, nhiệm vụ của nhà giáo trong tương lai.

***14.13. Hình học không gian: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần gồm các kiến cơ bản để giải quyết những bài toán hình học không gian thường gặp trong đời sống, trong chuyên môn và nghiên cứu khoa học giáo dục.

***14.14. Giáo dục thể chất 1 – Bơi lội***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về bơi lội, phòng chống đuối nước; cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.15. Giáo dục thể chất 2 - Bóng chuyền 1***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 1 (TC2.1.001.2).

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về môn bóng chuyền, cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.16. Giáo dục thể chất 2 – Bơi lội 1***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 1 (TC2.1.001.2).

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về bơi lội, phòng chống đuối nước; cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.17. Giáo dục thể chất 2 - Bóng rổ 1***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 1 (TC2.1.001.2).

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về môn bóng rổ, cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.18. Giáo dục thể chất 2 – Điền kinh 1***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 1 (TC2.1.001.2).

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về môn điền kinh, cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.19. Giáo dục thể chất 2 – Võ thuật 1***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 1 (TC2.1.001.2).

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về môn võ Vovinam, phòng chống chấn thương và tự vệ trong cuộc sống; cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.20. Giáo dục thể chất 2 - Bóng bàn 1***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 1 (TC2.1.001.2).

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản môn bóng bàn; cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.21. Giáo dục thể chất 2 - Bóng đá 1***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 1 (TC2.1.001.2).

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về bóng đá; một số điểm luật, cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.22. Giáo dục thể chất 2 – Cầu lông 1***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 1 (TC2.1.001.2).

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về môn cầu lông; cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.23. Giáo dục thể chất 3 – Bơi lội 2***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 2.

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về bơi lội, phòng chống đuối nước; cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.24. Giáo dục thể chất 3 – Bóng chuyền 2***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 2.

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về môn bóng chuyền, cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.25. Giáo dục thể chất 3 – Bóng rổ 2***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 2.

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về môn bóng rổ, cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.26. Giáo dục thể chất 3 – Điền kinh 2***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 2.

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về môn điền kinh, cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.27. Giáo dục thể chất 3 – Võ thuật 2***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 2.

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về môn võ Vovinam, phòng tránh chấn thương và tự vệ trong cuộc sống; cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.28. Giáo dục thể chất 3 – Bóng bàn 2***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 2.

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản môn bóng bàn; cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.29. Giáo dục thể chất 3 – Bóng đá 2***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 2.

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về bóng đá; bài tập phối hợp, cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.30. Giáo dục thể chất 3 – Cầu lông 2***

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 2.

Học phần giúp người học phát triển thể chất, cung cấp những kiến thức, kĩ năng cơ bản về môn cầu lông; cách thức tổ chức, phương pháp luyện tập; hình thành phẩm chất đạo đức, ý thức giúp đỡ bạn bè.

***14.31. Giáo dục quốc phòng – An ninh 1***

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về chủ trương, đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng, Nhà nước về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân và công tác quốc phòng an ninh trong tình hình mới; hình thành phẩm chất đạo đức, yêu chủ nghĩa xã hội, nâng cao ý thức trách nhiệm và tinh thần đoàn kết.

***14.32. Giáo dục quốc phòng – An ninh 2***

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về công tác phòng, chống chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam, những quy định của pháp luật về một số vấn đề xã hội.

***14.33. Giáo dục quốc phòng – An ninh 3***

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức về các quy định nền nếp, nội vụ, điều lệnh; lịch sử, truyền thống Quân đội nhân dân Việt Nam; Nội dung, bản chất của một số kỹ năng cơ bản trong chiến đấu. Hình thành kỹ năng quân sự chung, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ đối với Tổ quốc.

***14.34. Giáo dục quốc phòng – An ninh 4***

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức về tính năng, cấu tạo, nguyên lý sử dụng, bảo quản một số loại vũ khí bộ binh thông thường; Nguyên lý kỹ thuật chiến đấu cá nhân; Các quy định khi thực hiện một số nhiệm vụ trong quân độ. Sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

***14.35. Tâm lý học: 4 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần này bao gồm các nội dung cơ bản về tâm lý học đại cương; tâm lý học lứa tuổi học sinh THCS, tâm lý học lứa tuổi học sinh THPT và tâm lý học sư phạm.

***14.36. Giáo dục học: 4 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần này bao gồm các nội dung cơ bản về giáo dục học như những vấn đề chung về giáo dục học, lý luận dạy học và lý luận giáo dục.

***14.37. Đại số tuyến tính 1: 4 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần này trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về không gian vectơ, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, ánh xạ tuyến tính để giải quyết những bài toán thường gặp trong chuyên môn và nghiên cứu khoa học. Người học vận dụng được các kiến thức cơ bản về không gian vectơ, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, ánh xạ tuyến tính làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn.

***14.38. Đại số tuyến tính 2: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Đại số tuyến tính 1 (TN2.1.162.4).

Học phần này trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về ma trận ánh xạ tuyến tính, dạng song tuyến tính, dạng toàn phương. Người học phát triển tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng dạy học Toán ở trường phổ thông.

***14.39. Lí thuyết tập hợp và lôgic: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần Lí thuyết tập hợp và logic là học phần bắt buộc, thuộc khối kiến thức cơ bản, được giảng dạy ở kì 1 của chương trình đào tạo. Học phần này bao gồm các kiến thức về: Lí thuyết tập hợp, quan hệ, ánh xạ, lôgic mệnh đề, lôgic vị từ, suy luận và chứng minh. Sau khi học xong học phần, người học có khả năng sử dụng lập luận Toán học để giải các bài toán sơ cấp; tìm hiểu và phân tích chương trình sách giáo khoa phổ thông thông qua việc tiếp cận các vấn đề về tập hợp, lôgic và từ đó giải quyết các bài toán ngày càng phức tạp hơn.

***14.40. Giải tích 1: 4 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về: Học phần gồm các kiến thức cơ bản về:Số thực và hàm số, giới hạn và tính liên tục của hàm số**,** phép tính vi phân**,** phép tính tích phân, tích phân suy rộng của hàm số một biến số và ứng dụng của chúng.

Sau khi học, sinh viên có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các dạng toán về hàm số, vi phân, tích phân và ứng dụng của chúng trong chương trình môn toán ở trường phổ thông.

***14.41. Giải tích 2: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 1 (TN2.1.117.4).

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về:Chuỗi số,phép tính vi phân của hàm số nhiều biến số, tích phân bội, các ứng dụng của chúng vào thực tiễn và các ngành khoa học khác.

Sau khi học, sinh viên có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các dạng toán về chuỗi số,phép tính vi phân của hàm số nhiều biến số, tích phân bội, các ứng dụng của chúng trong chương trình môn toán ở trường phổ thông.

***14.42. Giải tích 3: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2 (TN2.1.118.3)

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về: Tích phân phụ thuộc tham số; tích phân đường; tích phân mặt; đại cương về tích phân Fourrier và biết được các ứng dụng của chúng trong thực tiễn. Qua đó hình thành kĩ năng phân tích, vận dụng kiến thức được trang bị để giải quyết các bài toán cơ bản, các vấn đề liên quan trong lý thuyết và thực tiễn.

***14.43. Số học: 4 TC***

Điều kiện tiên quyết: Lí thuyết tập hợp và logic (TN2.1.179.2)

Học phần Số học là học phần bắt buộc, thuộc khối kiến thức cơ bản, được giảng dạy ở kì 3 của chương trình đào tạo. Học phần này cung cấp kiến thức về xây dựng các hệ thống số: Số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ, số thực, số phức và các vấn đề tính toán trên các tập hợp số đó. Sau khi học xong học phần, người học biết vận dụng được phép xây dựng các hệ thống số để giải thích một số vấn đề về toán học sơ cấp, áp dụng vào các kiến thức liên quan trong nghiên cứu khoa học, công nghệ và ứng dụng thực tế.

***14.44. Tiếng Anh chuyên ngành: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 3 (NN2.1.003.3).

Học phần này gồm 12 bài (unit), được sắp xếp một cách khái quát từ các khái niệm khoa học cơ bản đến các khía niệm của Toán học. Tiếp đó là các bài về chuyên ngành Toán như: Tập hợp, Số học, Đại số, Hình học,…

Sau khi học, sinh viên có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các dạng toán về Toán – Tiếng Anh, Tiếng Anh chuyên ngành và trình bày được lời giải một bài toán bằng Tiếng Anh ở trường phổ thông.

***14.45. Đại số đại cương: 4 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về: Nửa nhóm, nhóm, vành, trường, vành chính và vành Ơclit, vành đa thức, đa thức trên các trường số. Học phần giúp sinh viên có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải các bài toán liên quan trong chương trình môn toán ở phổ thông và làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành.

***14.46. Hình học cao cấp: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần Hình học cao cấp là học phần bắt buộc, thuộc khối kiến thức cơ bản, được giảng dạy ở kì 7 của chương trình đào tạo. Học phần này bao gồm các kiến thức về: Đại cương về phép biến hình, phép dời hình, phép vị tự, phép đồng dạng, phép nghịch đảo trong mặt phẳng. Sau khi học xong học phần, người học có khả năng phân tích các nội dung của hình học cao cấp để phục vụ hoạt động chuyên môn. Lựa chọn cách giải phù hợp cho các bài toán hình học trong chương trình môn toán ở phổ thông. Người học vận dụng được các kiến thức cơ bản về hình học afin, hình học Euclid, hình học xạ ảnh làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn.

***14.47. Quy hoạch tuyến tính: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần gồm các kiến thức cơ bản nhất về:Bài toán quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình; Bài toán vận tải và phương pháp cực tiểu hóa cước phí vận chuyển. Sau khi học xong học phần, người học sẽ có kỹ năng cơ bản để giải các bài toán quy hoạch tuyến tính và có khả năng vận dụng sáng tạo trong việc mô hình hóa những bài toán thực tế về bài toán quy hoạch tuyến tính phù hợp.

***14.48. Lý thuyết xác suất và thống kê: 4 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần này bao gồm kiến thức cơ bản về: Xác suất, biến ngẫu nhiên, luật số lớn, một số bài toán thường gặp về thống kê. Rèn luyện cho người học kĩ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để thu thập dữ liệu, thông tin định lượng và giải các bài toán liên quan trong chương trình môn toán phổ thông và một số bài toán thực tế trong cuộc sống.

***14.49. Giải tích tổ hợp: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần này trang bị cho Sinh viên các kiến thức cơ bản và nâng cao về phép đếm từ đơn giản đến phức tạp, làm cơ sởcho việc giải quyết những bài toán đếm số phần tử của các tập hợp hữu hạnthuwowngf gặp trong thực tế và trong chương trình toán phổ thông

***14.50. Các phép biến hình trong mặt phẳng: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần này trang bị cho người học các kiến thức về : Đại cương về phép biến hình, phép dời hình, phép vị tự, phép đồng dạng, phép nghịch đảo trong mặt phẳng. Người học vận dụng được các kiến thức cơ bản về các phép biến hình trong mặt phẳng làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn.

***14.51. Môi trường và con người: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần này bao gồm những kiến thức cơ bản về môi trường; sự gia tăng dân số và các vấn đề ô nhiễm môi trường; những giải pháp thích hợp để đạt tới sự hài hòa giữa con người và thiên nhiên trong phát triển bền vững.

***14.52. Hình học sơ cấp: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần bao gồm các kiến thức cơ bản về các hệ tiên đề xây dựng hình học sơ cấp; những kiến thức cốt lõi về đa giác, đa diện, hình học không gian, phép biến hình và dựng hình. Qua đó người học có kĩ năng vận dụng các kiến thức để giải quyết những dạng toán cơ bản về hình học sơ cấp trong chương trình môn Toán ở trường phổ thông.

***14.53. Đại số sơ cấp: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần Đại số sơ cấplà học phần bắt buộc, thuộc khối kiến thức chuyên ngành, được giảng dạy ở kì 4 của chương trình đào tạo. Học phần này cung cấp các kiến thức lý thuyết cơ bản về nội dung và phương pháp giải toán, có cái nhìn toàn diện về đại số sơ cấp ở trường phổ thông. Sau khi học xong học phần, người học khả năng phân tích để tìm ra lời giải cho các bài toán đại số sơ cấp theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh; có khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu, đặt bài toán về đại số sơ cấp trong chương trình môn toán phổ thông.

***14.54. Phương pháp dạy học Toán 1: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần gồm các kiến thức về phương pháp dạy học bộ môn Toán; định hướng quá trình dạy học môn Toán; nội dung, phương pháp và phương tiện dạy học môn Toán; những xu hướng dạy học không truyền thống và tình huống điển hình trong dạy học môn Toán; đánh giá việc học tập của học sinh và kế hoạch dạy học. Có kĩ năng vận dụng phương pháp dạy học và hình thức tổ chức dạy học, giao tiếp toán học, giải quyết vấn đề trong trong môn Toán ở trường Phổ thông. Phát triển kĩ năng tự học, tự nghiên cứu và làm việc độc lập; có khả năng quản lí, hợp tác và làm việc nhóm hiệu quả.

***14.55. Phương pháp dạy học Toán 2: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Phương pháp dạy học Toán 1 (TN2.1.187.3).

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về: Dạy học hệ thống số, chứng minh bất đẳng thức; dạy học phương trình, bất phương trình, hệ phương trình; dạy học hàm số; dạy học đạo hàm - tích phân; dạy học thống kê, tổ hợp và xác suất; dạy học hình học không gian, vectơ và phương pháp tọa độ. Có kỹ năng vận dụng cáckiến thức lý luận đã được trang bị để giải quyết các nội dung cơ bản môn toán ở trường Phổ thông làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn. Phát triển kĩ năng tự học, tự nghiên cứu và làm việc độc lập; có khả năng quản lí, hợp tác và làm việc nhóm hiệu quả.

***14.56. Thực tập 1: 4 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần gồm các kiến thức và kĩ năng cơ bản về tìm hiểu thực tế giáo dục địa phương và ở trường phổ thông; thực hành công tác chủ nhiệm lớp và các hoạt động giáo dục; thực hành giảng dạy và các hoạt động chuyên môn khác; viết báo cáo rút kinh nghiệm và thực hiện bài tập về Tâm lí- Giáo dục để nhận thức, tích lũy và bổ sung các kỹ năng dạy học cho bản thân.

***14.57. Thực tập 2: 4 TC***

Điều kiện tiên quyết: Thực tập 1 (TN2.1.001.4).

Học phần gồm các kiến thức và kĩ năng cơ bản về tìm hiểu thực tế giáo dục địa phương và ở trường phổ thông; thực hành công tác chủ nhiệm lớp và các hoạt động giáo dục; thực hành giảng dạy và các hoạt động chuyên môn khác; viết báo cáo rút kinh nghiệm để nhận thức, tích lũy và bổ sung các kỹ năng dạy học cho bản thân.

***14.58. Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán 1: 4 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần rèn cho người học năng lực truyền đạt nội dung môn Toán và năng lực thiết kế bài dạy môn Toán. Sau khi học xong học phần, người học có khả năng lựa chọn các vấn đề về năng lực truyền đạt nội dung môn toán và năng lực nghiên cứu, thiết kế bài dạy để giải quyết các tình huống nảy sinh trong công việc.

***14.59. Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán 2: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần rèn cho người học năng lực kiểm tra, đánh giá kết quả học tập môn Toán và năng lực thiết kế và sử dụng phương tiện dạy học Toán. Người học có kiến thức cơ bản về kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh và năng lực thiết kế, sử dụng phương tiện dạy học Toán để thực hiệncông việc chuyên môn có hiệu quả.

***14.60. Thực hành giải toán phổ thông 1: 4 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần rèn cho người học năng lực tổ chức ngoại khóa môn Toán và năng lực nghiên cứu khoa học giáo dục toán học. Người học vận dụng các vấn đề về năng lực tổ chức hoạt động ngoại khóa Toán và năng lực nghiên cứu khoa học giáo dục trong dạy học Toán để giải quyết các tình huống nảy sinh trong công việc.

***14.61. Hàm biến phức: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 3 (TN2.1.119.3)

Học phần này gồm các kiến thức cơ bản về: Hàm số biến số phức; Hàm chỉnh hình;Lý thuyết tích phân; Lý thuyết chuỗi và lý thuyết thặng dư. Qua đó người học có thể vận dụng các kiến thức để giải quyết các bài tập về Hàm biến phức; Đồng thời diễn giải được các vấn đề liên quan giữa kiến thức của môn học với lĩnh vực giải tích hiện đại.

***14.62. Thực hành giải toán phổ thông 2: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần này gồm các kiến thức cơ bản về biến đổi đồng nhất, đồ thị hàm số bậc nhất và bậc hai, phương trình, bất phương trình, hệ phương trình và bất đẳng thức. Bồi dưỡng kỹ năng phân tích để tìm ra lời giải cho các bài toán Đại số theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh ở trường phổ thông.

***14.63. Thực hành giải toán phổ thông 3: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần này gồm các kiến thức cơ bản về: hàm số và phương trình lượng giác, tổ hợp và xác suất, dãy số và giới hạn của dãy số, giới hạn và liên tục của hàm số, đạo hàm và ứng dụng, mũ và logarit, nguyên hàm, tích phân và ứng dụng. Bồi dưỡng kỹ năng phân tích để tìm ra lời giải cho các bài toán Giải tích theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh ở trường phổ thông.

***14.64. Thực hành giải toán phổ thông 4: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần này gồm các kiến thức cơ bản về: tam giác, tứ giác, đường tròn, phương pháp tọa độ trong mặt phẳng, phương pháp tọa độ trong không gian. Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức giải các bài toán Hình học trong chương trình môn toán phổ thông.

***14.65. Hình học giải tích: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần này bao gồm các kiến thức về: Phương pháp vectơ và tọa độ nghiên cứu các đường, mặt cơ bản của hình học phẳng và hình học không gian.

Sau khi học, sinh viên có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các dạng toán về Hình học giải tích phẳng và không gian và các ứng dụng của chúng trong chương trình môn toán ở trường phổ thông.

***14.66. Giải tích hàm: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2 (TN2.1.118.3)

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về:không gian vectơ định chuẩn, không gian Hilbert và một số kiến thức liên quan. Có kĩ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán đơn giản; Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu về Giải tích hàm và các lĩnh vực liên quan..

***14.67. Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần gồm kiến thức Cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa học giáo dục; Các phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục; Các giai đoạn thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học giáo dục; Các giai đoạn thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học giáo dục.

***14.68. Lịch sử toán học: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần này trang bị cho người học các kiến thức về : Sự phát sinh toán học và toán học sơ cấp; Toán học cao cấp cổ điển và toán học hiện đại. Thông qua đó người học có kỹ năng phân tích được sự phát triển của Toán học từ khi hình thành đến nay và so sánh sự phát triển của các trường phái Toán học.

***14.69 Nhập môn giải tích trên thang thời gian: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần gồm những kiến thức cơ bản về các phép toán giải tích trên thang thời gian như đạo hàm, vi phân, tích phân và những kiến thức liên quan khác. Sau khi học xong học phần, người học sẽ có những kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải bài tập trên thang thời gian tổng quát, và có khả năng tư duy khoa học, logic để nghiên cứu sâu hơn về Giải tích trên thang thời gian.

***14.70. Sử dụng phần mềm LATEX trong dạy học toán: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần gồm những kiến thức cơ bản, đầu tiên, thiết yếu về khai thác, sử dụng các phần mềm LATEX (mã nguồn mở) để phục vụ giảng dạy, học tập và nghiên cứu. Sau khi học xong học phần, người học sẽ có kỹ năng thành thạo trong cài đặt, sử dụng phần mềm để thiết kế, chế bản một số loại tài liệu toán học căn bản phục vụ dạy học, và có khả năng tư duy khoa học, logic để nghiên cứu phầm mềm, thiết kế, chế bản những tài liệu với yêu cầu kỹ thuật lập trình cao hơn.

***14.71. Sử dụng phần mềm hỗ trợ dạy học môn Toán: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần này trang bị cho người học các kiến thức về:sử dụng một số phần mềm trong dạy học môn toán. Bản đồ tư duy – MindMap, Soạn thảo toán học với phần mềm Latext: là một hệ thống soạn thảo rất phù hợp. Lập trình Matlab: là phần mềm cung cấp môi trường tính toán số và lập. Phần mềm vẽ hình học động (Geometer’s Skechpad).

Sau khi học, sinh viên có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các dạng toán liên quan và các ứng dụng của chúng trong chương trình môn toán ở trường phổ thông.

***14.72. Hình học giải tích: 3 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần này bao gồm các kiến thức về: Phương pháp vectơ và tọa độ nghiên cứu các đường, mặt cơ bản của hình học phẳng và hình học không gian.

Sau khi học, sinh viên có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các dạng toán về Hình học giải tích phẳng và không gian và các ứng dụng của chúng trong chương trình môn toán ở trường phổ thông.

***14.73. Ứng dụng CNTT trong dạy học Toán học: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không

Môn học giới thiệu các kiến thức về ngôn ngữ Latex. Trang bị cho sinh viên một số kỹ năng về viết tài liệu bằng latex, giúp sinh viên vận dụng vào việc xây dựng các bài báo khoa học, tài liệu khoa học, khóa luận bằng Latex trong môi trường offline và online.

***14.74. Tiếng Việt thực hành: 2 TC***

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần gồm các kiến cơ bản về kỹ năng tạo lập và tiếp nhận văn bản ; tổng thuật nội dung tài liệu khoa học; yêu cầu dùng từ, câu trong văn bản và chữ viết trong văn bản.

**15. Hướng dẫn thực hiện chương trình**

***15.1. Quy định chung***

- Căn cứ thực hiện chương trình: Luật Giáo dục đại học số 08/2012/QH13 ngày 18/06/2012 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học số 34/2018/QH14 ngày 19/11/2018 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; Quyết định số 1982/QĐ-TTg, ngày 18/10/2016 Quyết định phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam; Chương trình đào tạo trình độ đại học ngành ... được thiết kế theo hướng phát huy tinh thần chủ động, sáng tạo của người học, tích hợp chuyên môn và nghiệp vụ, tạo điều kiện thuận lợi cho người học sau khi tốt nghiệp có thể đảm nhiệm tốt những công việc phù hợp với chuyên ngành được đào tạo.

- Khi thực hiện nội dung chương trình, các phòng, khoa, trung tâm, bộ môn phải thực hiện đúng theo chương trình đào tạo và đề cương chi tiết học phần đã được duyệt; nếu có những nội dung cần thay đổi, phải đề nghị Ban Giám hiệu duyệt trước khi thực hiện.

- Các khoa, trung tâm, bộ môn xây dựng đủ đề cương bài giảng, ngân hàng dữ liệu để tạo điều kiện cho tất cả các học phần tổ chức giảng dạy theo hướng tích cực hóa các hoạt động, đặc biệt là hướng dẫn người học tự học, tự nghiên cứu tài liệu; cần phải đảm bảo các điều kiện tối thiểu về tài liệu, giáo trình, thiết bị dạy học; tăng cường hoạt động tự nghiên cứu, tăng cường hình thức giao nhiệm vụ cho người học và tổ chức học tập, hoạt động theo nhóm.

- Kế hoạch đào tạo và phân công giảng viên lên lớp phải được bố trí hợp lí về chuyên môn của từng đơn vị và phải được Ban Giám hiệu duyệt trước khi thực hiện.

- Toàn bộ chương trình được thực hiện trong ... năm, mỗi năm học được chia thành 2 học kì, mỗi học kì là 15 tuần (không tính thời gian ôn tập và thi); trong điều kiện cụ thể có thể tổ chức học kỳ phụ.

- Quy định thực hiện các học phần:

+ Các học phần lí thuyết học tại lớp: không quá không vượt quá 15 giờ/tuần và 4 giờ/ngày, được chia thành các phần: lí thuyết, bài tập, thảo luận, kiểm tra, thực hành môn học.

+ Học phần thực tập: thời gian không quá 40 giờ/ tuần.

+ Mỗi giờ học là 50 phút.

***15.2. Hướng dẫn lựa chọn các hoạt động dạy học và phương pháp dạy học***

Giảng viên lựa chọn các hoạt động dạy học và phương pháp dạy học phải được thiết kế theo cách tiếp cận lấy người học làm trung tâm và chủ thể của quá trình đào tạo, thúc đẩy người học phát huy chủ động và nỗ lực tham gia các hoạt động học tập; định hướng hiệu quả để người học đạt được chuẩn đầu ra của mỗi học phần, mỗi thành phần và của cả chương trình đào tạo.

***15.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần***

Theo Điều 14, 15, 16, 17, 18, 19 của Chương III, Quyết định 667/QĐ-ĐHTTr ngày 25/8/2021 về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Tân Trào.

***15.4. Hướng dẫn xét tốt nghiệp và công nhận tốt nghiệp***

Theo Điều 20, 21, 22, 23 của Chương III, Quyết định 667/QĐ-ĐHTTr ngày 25/8/2021 về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Tân Trào.

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **TRƯỞNG KHOA**    **TS. Vũ Thị Kiều Trang** | **KT. HIỆU TRƯỞNG**  **PHÓ HIỆU TRƯỞNG**  **TS. Phạm Duy Hưng** |

**Phần II**

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Phương trình vi phân

Mã học phần: TN2.1.170.3

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Thay thế khoá luận tốt nghiệp

- Yêu cầu đầu vào:

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 21 giờ

+ Bài tập trên lớp: 21 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 3 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị,**  **họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 2 | ThS. Dương Thị Hồng Hải | 0914060856 | anphuong.cd@gmail.com |
| 3 | ThS. Linh Thị Thanh Loan | 0985172862 | linhloan862@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:* Có kiến thức cơ bản về phương trình cấp 1, phương trình vi phân cấp cao, hệ phương trình vi phân và một số kiến thức liên quan.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Nắm vững kiến thức cơ bản phương trình cấp 1, phương trình vi phân cấp cao và hệ phương trình vi phân.

Mt2: Có kĩ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán đơn giản.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong Phương trình vi phân và các lĩnh vực liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.170.3 | Phương trình vi phân | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 3 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu**  **của HP** | **Chuẩn đầu ra của học phần** | **CĐR**  **của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | Ch1. Khái quát được các kiến thức về phương trình cấp 1, phương trình vi phân cấp cao, hệ phương trình vi phân | CĐR3 |
| Ch2. Vận dụng kiến thức môn học để nghiên cứu và nâng cao trình độ chuyên môn. |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | Ch3. Giải quyết được các bài toán về phương trình, hệ phương trình vi phân. | CĐR3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | Ch4. Diễn giải các vấn đề về cơ sở của phương tình, hệ phương trình vi phân liên quan đến dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR3 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt3 | Ch5. Thực hiện làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập giải tích và ứng dụng dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1. Phương trình vi phân cấp 1** | 1.1. Mở đầu | 1 |  |  | 1 |  | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 1.2. Một số bài toán dẫn đến phương trình vi phân | 1 | 2 | 2 | 1 |  |
| 1.3. Những khái niệm cơ bản của phương trình vi phân cấp một | 1 |  | 2 | 1 |  |
| 1.4. Cách giải một số phương trình vi phân cơ bản | 2 | 2 |  | 2 | 3 |
| 1.5. Phương trình vi phân tuyến tính cấp 1 | 2 | 2 | 2 |  | 3 |
| 1.6. Cách giải một số phương tình vi phân chưa giải ra đạo hàm | 2 | 2 | 2 |  | 3 |
| **Chương 2. Phương trình vi phân cấp cao** | 2.1. Các khái niệm cơ bản | 1 |  |  | 2 |  | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 2.2. Các phương tình đơn giản được giải bằng giảm cấp | 2 | 2 | 2 |  |  |
| 2.3. Lý thuyết tổng quát phương trình vi phân tuyến tính | 1 |  |  | 2 |  |
| 2.4. Phương trình vi phân tuyến tính thuần nhất hệ số hằng số | 2 | 2 | 2 |  | 3 |
| 2.5. Phương trình vi phân tuyến tính không thuần nhất | 2 | 2 | 2 |  | 3 |
| 2.6. Phương trình vi phân tuyến tính không thuần nhất hệ số hằng số | 2 | 2 | 2 |  | 3 |
| **Chương 3. Hệ phương trình vi phân** | 3.1. Các khái niệm cơ bản | 1 |  |  | 1 |  | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 3.2. Quan hệ giữa hệ phương trình với phương trình vi phân cấp cao | 1 |  | 2 | 2 |  |
| 3.3. Hệ phương trình vi phân tuyến tính cấp một | 2 | 2 | 2 |  | 2 |
| 3.4. Hệ phương trình vi phân tuyến tính thuần nhất cấp một hệ số hằng số | 2 | 2 | 2 |  | 2 |
| 3.5. Hệ phương trình vi phân tuyến tính không thuần nhất cấp một | 2 | 2 | 2 |  | 2 |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về:Phương trình và hệ phương trình vi phân, phân loại, nhận dạng và phương pháp giải phương trình, hệ phương trình vi phân cơ bản. Giới thiệu một số ứng dụng thực tế của chúng.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Phương trình vi phân cấp 1** | **11** |  |  |  |
| Lý thuyết | **1.1. Mở đầu**  1.1.1. Sơ lược về phương tình vi phân  1.1.2. Các bài toán cơ bản của lý thuyết phương tình vi phân  **1.2. Một số bài toán dẫn đến phương trình vi phân**  1.2.1. Bài toán rơi tự do dưới tác động của trọng lực  1.2.2. Bài toán nước chảy qua một cái phễu  1.2.3. Bài toán tính lãi kép của ngân hàng  **1.3. Những khái niệm cơ bản của phương trình vi phân cấp một**  1.3.1. Những khái niệm cơ bản  1.3.2. Ý nghĩa hình học của phương trình vi phân cấp một  1.3.3. Bài toán ngược của bài toán tích phân phương trình vi phân  **1.4. Cách giải một số phương trình vi phân cơ bản**  1.4.1. Phương trình giải được đối với đạo hàm  1.4.2. Phương trình phân ly biến số  1.4.3. Phương trình dạng  1.4.4. Phương trình thuần nhất  1.4.5. Phương trình dạng  1.4.6. Phương trình vi phân toàn phần  **1.5. Phương trình vi phân tuyến tính cấp một**  1.5.1. Nghiệm của phương trình vi phân tuyến tính thuần nhất  1.5.2. Nghiệm của phương trình vi phân tuyến tính không thuần nhất  1.5.3. Phương pháp hằng số biến thiên  1.5.4. Phương trình Bernoulli  **1.6. Cách giải một số phương tình vi phân chưa giải ra đạo hàm**  1.6.1. Phương trình dạng F(y’)=0  1.6.2. Phương trình dạng F(x,y’)=0  1..6.3. Phương trình dạng F(y,y’)=0  1.6.4. Phương trình Lagrange  1.6.5. Phương trình Clairaut | 05 | - Học học liệu số 1.  - Tham khảo học liệu số 3 và các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 2 (chương 1, 2). Và học liệu số 4 (chương 1).  Tham khảo bài tập trong học liệu số 5 (chương I) và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 06 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 25 | Làm BT sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi tiết học, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 2. Phương trình vi phân cấp cao** | **11** |  |  |  |
|  | **2.1. Các khái niệm cơ bản**  **2.2. Các phương trình giải được bằng giảm cấp**  2.2.1. Phương trình không chứa hàm số phải tìm và đạo hàm cấp k-1 của nó  2.2.2. Phương trình không chứa biến độc lập  2.2.3. Phương tình có vế trái là đạo hàm đúng  2.2.4. Phương trình có vế trái làm hàm thuần nhất đối với các biến y’, y”,…, y(n)  **2.3. Lý thuyết tổng quát phương trình vi phân tuyến tính cấp n**  2.3.1. Định nghĩa và kí hiệu  2.3.2. Sự biến thiên của tuyến tính và thuần nhất của phương trình  2.3.3. Tuyến tính của toán tử L  2.3.4. Nghiệm của phương tình vi phân tuyến tính thuần nhất  2.3.5. Hàm số phụ thuộc tuyến tính và độc lập tuyến tính  2.3.6. Nghiên cứu thêm về hệ nghiệm cơ bản | **04** |  |  |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | **2.4. Phương trình vi phân tuyến tính thuần nhất hệ số hằng số**  2.4.1. Phương trình vi phân tuyến tính thuần nhất hệ số hằng số  2.4.2. Các phương trình đưa về phương trình tuyến tính hệ số hằng số  **2.5. Phương trình vi phân tuyến tính không thuần nhất** | 01 | - Học học liệu số 1.  - Tham khảo học liệu số 3 và các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | BT trong học liệu số 1. Tham khảo BT trong học liệu số 4 và tham khảo BT trong các học liệu khác. | 05 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Ôn tập các kiến thức đã học ở phổ thông về đạo hàm, vi phân của hàm số một biến số cũng như các ứng dụng của chúng. Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 25 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi tiết học, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | **Bài kiểm tra số 1** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |
|  | **Chương 3. Hệ phương trình vi phân** |  |  |  |  |
| Lí thuyết | **3.1. Các khái niệm cơ bản**  3.1.1. Hệ phương trình vi phân  3.1.2. Một số ví dụ khác  **3.2. Quan hệ giữa hệ phương trình vi phân với phương trình vi phân cấp cao**  3.2.1. Đưa phương trình vi phân cấp cao về hệ phương trình vi phân  3.2.2. Đưa hệ phương trình vi phân về hệ phương trình vi phân cấp cao  **3.3. Hệ phương trình vi phân tuyến tính cấp một**  3.3.1. Dạng vectơ của hệ phương trình vi phân tuyến tính cấp một  3.3.2 Toán tử vi phân tuyến tính  3.3.3. Nghiệm của hệ phương trình vi phân tuyến tính thuần nhất cấp một  3.3.4. Hệ vectơ phụ thuộc tuyến tính và độc lập tuyến tính  **3.4. Hệ phương trình vi phân tuyến tính thuần nhất cấp một hệ số hằng số**  **3.5. Hệ phương trình vi phân tuyến tính không thuần nhất cấp một**  3.5.1. Nghiệm tổng quát của hệ phương trình tuyến tính không thuần nhất  3.5.2. Phương pháp hằng số biến thiên | 04 | - Học học liệu số 1.  - Tham khảo học liệu số 3 và các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | BT trong học liệu số 1. Tham khảo BT trong học liệu số 4 và tham khảo BT trong các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Ôn tập các kiến thức đã học ở phổ thông về đạo hàm, vi phân của hàm số một biến số cũng như các ứng dụng của chúng. Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 25 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi tiết học, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Nguyễn Mạnh Quý (2007), *Phương trình vi phân*, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

[2] Nguyễn Đình Trí (2002), *Toán cao cấp,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[3] Nguyễn Thủy Thanh (2002), *Bài tập giải tích tập 1*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[4] Nguyễn Đình Trí (2020), *Toán cao cấp,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[5] Nguyến Thế Hoàn (2007), *Bài tập phương trình vi phân*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập, ôn tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khóa luận tốt nghiệp** |  |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 2 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 3 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 4 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 5 | 2 | 1 |  |  |  | 7 |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 7 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 8 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 9 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 10 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 12 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 13 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 14 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 15 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| **Tổng** | **22** | **1** | **22** |  |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên | 30% | Theo đáp án và thang điểm đề kiểm tra | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (3,0 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (5,0 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2,0 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích; 20% đánh giá và sáng tạo. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**    **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA CHÍNH TRỊ VÀ TLGD** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành GD-ĐT

Mã học phần: LL2.1.005.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần: bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác Lênin

3- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 15 giờ

+ Bài tập trên lớp: 14 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 1 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 70 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Lý luận chính trị, Khoa Chính trị và Tâm lý - Giáo dục

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | ThS. Nguyễn Mai Chinh | 0373063587 | maichinh1989@gmail.com |
| 2 | ThS. Hoàng Thị Tuyết Mai | 0987846958 | maihoang.106@gmail.com |
| 3 | ThS. Nguyễn Thị Nhung | 0912.936.410 | nguyenthinhungcdsptq@gmail.com |
| 4 | ThS. Trần Thúy Vân | 0985.771.268 | vantran7785@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:* Có kiến thức cơ bản về quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành giáo dục và đào tạo, thực hiện kỹ năng lập kế hoạch, tổ chức, kiểm tra, đánh giá các hoạt động quản lý giáo dục theo định hướng đổi mới căn bản toàn diện giáo dục và đào tạo, xây dựng lập trường tư tưởng chính trị, phẩm chất đạo đức nghề nghiệp và có trách nhiệm với cộng đồng.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có kiến thức cơ bản về về đường lối, quan điểm của Đảng và Nhà nước về giáo dục và đào tạo, quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành giáo dục và đào tạo

Mt 2: Có kỹ năng lập kế hoạch, tổ chức và kiểm tra, đánh giá các hoạt động quản lý giáo dục theo định hướng đổi mới căn bản toàn diện giáo dục và đào tạo.

Mt 3: Có kỹ năng thuyết trình, làm việc nhóm và phát hiện xử lý tình huống trong thực tiễn hoạt động quản lý giáo dục.

Mt 4: Có lập trường tư tưởng chính trị, phẩm chất đạo đức nghề nghiệp và có trách nhiệm với cộng đồng.

Mt5. Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự chịu trách nhiệm, năng động và sáng tạo, thích nghi với môi trường làm việc, có ý thức phục vụ nhân dân.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| **LL2.1.005.2** | Quản lý hành chính nhà nước và quản lí ngành giáo dục đào tạo | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  |  | 2 |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

| **Mục tiêu**  **của HP** | **Chuẩn đầu ra của học phần** | **CĐR**  **của CTĐT** |
| --- | --- | --- |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | Ch1. Vận dụng được những kiến thức cơ bản về nhà nước CHXHCNVN, quản lý hành chính nhà nước, công vụ, công chức và viên chức | CĐR4 |
| Ch2. Liên hệ được các đường lối, quan điểm của Đảng và Nhà nước về đổi mới căn bản toàn diện giáo dục và đào tạo |
| Ch3: Thực hiện những quy định trong Luật giáo dục, Điều lệ, Quy chế, quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo về giáo dục mầm non và liên hệ thực tiễn giáo dục địa phương |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | Ch4: Thực hiện kỹ năng lập kế hoạch, tổ chức và kiểm tra, đánh giá các hoạt động quản lý giáo dục theo định hướng đổi mới căn bản toàn diện giáo dục và đào tạo. | CĐR 4 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt3 | Ch5: Thực hiện kỹ năng thuyết trình và làm việc nhóm trong các hoạt động thảo luận trên lớp | CĐR12 |
| Ch6: Vận dụng kỹ năng phát hiện và xử lý tình huống trong thực tiễn các hoạt động giáo dục phổ thông |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt4 | Ch7: Xây dựng lập trường tư tưởng chính trị, phẩm chất đạo đức nghề nghiệp | CĐR 12 |
| Ch8: Liên hệ trách nhiệm đối với cộng đồng |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | | **Kỹ năng** | | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cứng** | **Mềm** | |
| **Chương** | **Nội dung** | **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** | **Ch6** | **Ch7** | **Ch8** |
| Chương 1.  Một số vấn đề cơ bản về nhà nước, quản lý hành chính nhà nước và công vụ, công chức,viên chức | Một số vấn đề cơ bản về tổ chức và hoạt động của Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam | 2 |  |  |  |  |  | 1 |  | Thuyết trình, thảo luận, giao bài tập, hướng dẫn SV tự học, tự nghiên cứu |
| Quản lý hành chính nhà nước | 2 |  |  |  |  |  | 1 |  |
| Công vụ, công chức, viên chức | 2 |  |  |  |  |  | 3 |  |
| Tiêu chuẩn chức danh đối với một số ngạch viên chức cụ thể | 2 |  |  |  |  |  | 2 |  |
| Chương 2. Đường lối, quan điểm của Đảng và Nhà nước về giáo dục và đào tạo | Thực trạng giáo dục và đào tạo ở Việt Nam hiện nay |  | 3 |  |  |  | 3 |  |  | Thuyết trình, thảo luận, giao bài tập, hướng dẫn SV tự học, tự nghiên cứu |
| Những quan điểm chỉ đạo về sự nghiệp đổi mới giáo dục và đào tạo |  | 3 |  |  |  |  | 3 |  |
| Mục tiêu và giải pháp phát triển giáo dục và đào tạo trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa |  | 3 |  |  |  |  | 3 |  |
| Chương 3. Luật Giáo dục | Sự cần thiết ban hành Luật Giáo dục |  |  | 3 |  |  |  |  | 3 | Thuyết trình, thảo luận, giao bài tập, hướng dẫn SV tự học, tự nghiên cứu |
| Nội dung cơ bản của Luật Giáo dục |  |  | 3 |  |  |  |  | 3 |
| Chương 4  Điều lệ, quy chế, quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo đối với giáo dục mầm non và giáo dục phổ thông | Điều lệ |  |  | 3 | 3 |  |  |  |  | Thuyết trình, thảo luận, giao bài tập, hướng dẫn SV tự học, tự nghiên cứu |
| Các quy chế quy định về hoạt động giảng dạy ở các bậc học |  |  | 3 | 3 |  |  |  |  |
| Các quy chế quy định về thanh tra, kiểm tra các bậc học |  |  | 3 | 3 |  |  |  |  |
| Quy chế công nhận các trường đạt chuẩn quốc gia |  |  | 3 | 3 |  |  |  |  |
| Chương 5. Thực tiễn giáo dục địa phương | Những vấn đề đặt ra cần giải quyết trong thực tiễn giáo dục và đào tạo tại địa phương |  |  | 3 |  |  |  |  | 3 | Thuyết trình, thảo luận, giao bài tập, hướng dẫn SV tự học, tự nghiên cứu |
| Những quy định, những chỉ đạo về giáo dục đào tạo của địa phương |  |  | 3 |  |  |  |  | 3 |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần Quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành GD&ĐT gồm 30 tiết (2 tín chỉ) có các nội dung:

Chương I: Một số vấn đề cơ bản về nhà nước, quản lý hành chính nhà nước và công vụ, công chức, viên chức

Chương II. Đường lối, quan điểm của Đảng và Nhà nước về giáo dục và đào tạo

Chương III. Luật Giáo dục

Chương IV. Điều lệ, quy chế, quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo đối với giáo dục mầm non và giáo dục phổ thông

Chương IV. Điều lệ, quy chế, quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo đối với giáo dục mầm non và giáo dục phổ thông

Chương V. Thực tiễn giáo dục địa phương

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 1. Một số vấn đề cơ bản về nhà nước, quản lý hành chính nhà nước và công vụ, công chức, viên chức** | **6** |  |  |  |
| Lý thuyết | I. Một số vấn đề cơ bản về tổ chức và hoạt động của Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam  1. Bản chất của Nhà nước CHXHCN Việt Nam  2. Nhà nước trong hệ thống chính trị  3. Nguyên tắc tổ chức và hoạt động của Nhà nước CHXHCN Việt Nam  4. Cơ cấu tổ chức bộ máy nhà nước CHXHCN Việt Nam  II. Quản lý hành chính nhà nước  1. Khái niệm  2. Nội dung quản lý hành chính nhà nước  3. Phương pháp quản lý hành chính nhà nước  III. Công vụ, công chức, viên chức  1. Công vụ  2. Cán bộ, công chức, viên chức  2.1. Khái niệm cán bộ, công chức, viên chức  2.2 Nghĩa vụ và quyền của cán bộ, công chức, viên chức  2.3 Những việc cán bộ, công chức, viên chức không được làm  2.4. Khen thưởng và xử lý vi phạm cán bộ, công chức, viên chức  IV. Tiêu chuẩn chức danh đối với một số ngạch viên chức cụ thể  1. Giáo viên mầm non  2. Giáo viên tiểu học  3. Giáo viên THCS  4. Giáo viên THPT | 4 | \* Đọc Đề cương môn học  - Đọc học liệu số [1] chương 1, trang 7-32, chương 4, trang 101-107  - Tham khảo học liệu số [3]. | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập 1: Đánh giá hoạt động quản lý hành chính nhà nước hiện nay  Bài tập 2: Phân biệt cán bộ, công chức và viên chức | 2 | Tìm kiếm thông tin, tài liệu tại Thư viện  Sau đó sinh viên thuyết trình trả bài tập | Thư viện |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; liên hệ các kiến thức của bài giảng để phân tích, đánh giá các vấn đề trong đời sống xã hội | 18 | Sau khi nghe giảng lý thuyết, liên hệ thực tiễn, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương II. Đường lối, quan điểm của Đảng và Nhà nước về giáo dục và đào tạo** | **6** |  |  |  |
| Lý thuyết | I. Thực trạng giáo dục và đào tạo ở Việt Nam hiện nay  II. Quan điểm chỉ đạo về sự nghiệp đổi mới giáo dục và đào tạo  1. Giáo dục và đào tạo là quốc sách hàng đầu, là sự nghiệp của Đảng, Nhà nước và của toàn dân.  2. Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo.  3. Phát triển giáo dục và đào tạo là nâng cao dân trí, đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài.  4. Phát triển giáo dục và đào tạo phải gắn với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ Tổ quốc; với tiến bộ khoa học và công nghệ; phù hợp quy luật khách quan.  5. Đổi mới hệ thống giáo dục theo hướng mở, linh hoạt, liên thông giữa các bậc học, trình độ và giữa các phương thức giáo dục, đào tạo. Chuẩn hoá, hiện đại hoá giáo dục và đào tạo.  6. Chủ động phát huy mặt tích cực, hạn chế mặt tiêu cực của cơ chế thị trường, bảo đảm định hướng xã hội chủ nghĩa trong phát triển giáo dục và đào tạo.  7. Chủ động, tích cực hội nhập quốc tế trong giáo dục và đào tạo.  III. Mục tiêu và giải pháp phát triển giáo dục và đào tạo trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa  1. Mục tiêu phát triển giáo dục và đào tạo  1.1 Mục tiêu tổng quát  1.2. Mục tiêu cụ thể  2. Giải pháp phát triển giáo dục và đào tạo | 3 | - Đọc học liệu số [2] - Tham khảo học liệu số [1], trang 34 -56 | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập 1: Đánh giá thực trạng giáo dục Việt Nam hiện nay  Bài tập 2: Tại sao nói: giáo dục đào tạo là quốc sách hàng đầu? | 3 | Tìm kiếm thông tin, tài liệu tại Thư viện  Sau đó sinh viên thuyết trình trả bài tập | Thư viện |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; liên hệ các kiến thức của bài giảng để phân tích, đánh giá các vấn đề trong đời sống xã hội | 13 | Sau khi nghe giảng lý thuyết, liên hệ thực tiễn, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương III. Luật Giáo dục** | **3** |  |  |  |
| Lý thuyết | I. Sự cần thiết ban hành Luật Giáo dục  II. Nội dung cơ bản của Luật Giáo dục  1. Những quy định chung  2. Hệ thống giáo dục quốc dân  3. Nhà trường và các cơ sở giáo dục khác | 1 | Tìm kiếm thông tin, tài liệu tại Thư viện  Sau đó sinh viên thuyết trình trả bài tập | Thư viện |  |
| Bài tập | Bài tập 1: Đánh giá sự cần thiết ban hành luật giáo dục  Bài tập 2: Đánh giá việc thực hiện nhiệm vụ của nhà trường hiện nay | 1 | Sau khi nghe giảng lý thuyết, liên hệ thực tiễn, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp | Thư viện, ở nhà |  |
| Kiểm tra | **Kiểm tra giữa kỳ** | **1** | Trả lời theo yêu cầu của đề kiểm tra | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; liên hệ các kiến thức của bài giảng để phân tích, đánh giá các vấn đề trong đời sống xã hội | 7 | Sau khi nghe giảng lý thuyết, liên hệ thực tiễn, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương III. Luật Giáo dục (tiếp)** | **3** |  |  |  |
| Lý thuyết | II. Nội dung cơ bản của Luật Giáo dục  4. Nhà giáo  5. Người học  6. Quản lý nhà nước về giáo dục và đào tạo | 2 | - Đọc học liệu số [3], chương 4,5,8  - Tham khảo học liệu số [1] chương 4, trang 90-92 | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập 1: Đánh giá tiêu chuẩn của nhà giáo  Bài tập 2: Đánh giá việc thực hiện quyền và nghĩa vụ của người học | 1 | Tìm kiếm thông tin, tài liệu tại Thư viện  Sau đó sinh viên thuyết trình trả bài tập | Thư viện |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; liên hệ các kiến thức của bài giảng để phân tích, đánh giá các vấn đề trong đời sống xã hội | 9 | Sau khi nghe giảng lý thuyết, liên hệ thực tiễn, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương IV. Điều lệ, quy chế, quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo đối với giáo dục mầm non và giáo dục phổ thông** | **9** |  |  |  |
| Lý thuyết | I. Điều lệ  1. Điều lệ trường mầm non  2. Điều lệ trường tiểu học  3. Điều lệ trường phổ thông  II. Các quy chế quy định về hoạt động giảng dạy ở các bậc học  1. Bậc mầm non  2. Bậc tiểu học  3. Bậc trung học  III. Các quy chế quy định về thanh tra, kiểm tra các bậc học  1. Bậc mầm non  2. Bậc tiểu học  3. Bậc trung học  IV. Quy chế công nhận các trường đạt chuẩn quốc gia  1. Bậc mầm non  2. Bậc tiểu học  3. Bậc trung học | 4 | - Đọc học liệu số [3]  - Tham khảo học liệu số [1], chương 4, trang 92-100; 107-120 | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập 1: Đánh giá hoạt động thanh tra, kiểm tra trong giáo dục hiện nay  Bài tập 2: Đánh giá tiêu chuẩn công nhận trường đạt chuẩn quốc gia hiện nay | 5 | Tìm kiếm thông tin, tài liệu tại Thư viện  Sau đó sinh viên thuyết trình trả bài tập | Thư viện |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; liên hệ các kiến thức của bài giảng để phân tích, đánh giá các vấn đề trong đời sống xã hội | 15 | Sau khi nghe giảng lý thuyết, liên hệ thực tiễn, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương V. Thực tiễn giáo dục địa phương** | **3** |  |  |  |
| Lý thuyết | I. Những vấn đề đặt ra cần giải quyết trong thực tiễn giáo dục và đào tạo tại địa phương  1. Thành tựu  2. Hạn chế  II. Những quy định, chỉ đạo về giáo dục đào tạo của địa phương | 1 | - Đọc học liệu số [1] chương 5, trang 121-158  -Tham khảo học liệu số [3] | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập 1: Phân tích thực trạng giáo dục tại địa phương  Bài tập 2: Đề xuât giải pháp nâng cao chất lượng giáo dục địa phương | 2 | Tìm kiếm thông tin, tài liệu tại Thư viện  Sau đó sinh viên thuyết trình trả bài tập | Thư viện |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; liên hệ các kiến thức của bài giảng để phân tích, đánh giá các vấn đề trong đời sống xã hội | 8 | Sau khi nghe giảng lý thuyết, liên hệ thực tiễn, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp | Thư viện, ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Mai Quang Thắng (chủ biên), Quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành giáo dục đào tạo, NXB Đại học Thái Nguyên, Thái Nguyên, 2019

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2] Các văn bản pháp luật hiện hành.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 2 |  | 0 |  |  | 5 |
| 2 | 2 |  | 0 |  |  | 4 |
| 3 | 0 |  | 2 |  |  | 4 |
| 4 | 2 |  | 0 |  |  | 5 |
| 5 | 1 |  | 1 |  |  | 4 |
| 6 | 0 |  | 2 |  |  | 4 |
| 7 | 2 |  | 0 |  |  | 5 |
| 8 | 0 | 1 | 1 |  |  | 4 |
| 9 | 0 |  | 2 |  |  | 4 |
| 10 | 2 |  | 0 |  |  | 5 |
| 11 | 2 |  | 0 |  |  | 5 |
| 12 | 0 |  | 2 |  |  | 5 |
| 13 | 0 |  | 2 |  |  | 5 |
| 14 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 15 | 0 |  | 2 |  |  | 5 |
| **Tổng cộng** | **15** | **01** | **14** |  |  | **70** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* |  | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên | 30% | Học phần 2 tín chỉ: 01 điểm;  Học phần 3 tín chỉ: 02 điểm;  Học phần 4 hoặc 5 tín chỉ: 03 điểm |  | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần |  | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm ….câu:  + Câu 1 ( 5 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 ( 5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích, đánh giá, sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 50% nhớ và hiểu; 50% áp dụng và phân tích | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA CHÍNH TRỊ VÀ TLGD**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **TS. Lê Tuấn Ngọc** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Hình học không gian.

Mã học phần: TN2.1.152.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần: Tự chọn

- Điều kiện tiên quyết:

- Tiết tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 15 giờ

+ Bài tập và kiểm tra trên lớp: 16 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 60 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Khoa Sư phạm

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 2 | Mai Thị Hiền | 0857875638 | maihiencdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Có kiến thức cơ bản để giải quyết những bài toán hình học không gian thường gặp trong đời sống, trong chuyên môn và nghiên cứu khoa học giáo dục.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Nắm vững kiến thức cơ bản về: Các khái niệm, định lí, bài toán hình học không gian và các khái niệm liên quan.

Mt2: Có kỹ năng vận dụng kiến thức đã học giải các bài toán hình học không gian trong chương trình môn toán bậc Trung học.

Mt3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học và liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TH2.1.004.2 | Hình học không gian | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
| 2 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **Nội dung CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| Mt1 | **Kiến thức** | | CĐR 1 |
| Ch1. Khái quát được các khái niệm và quan hệ trong hình học không gian | |
| Ch2. Phân tích được các kiến thức gắn liền giữa lí thuyết và thực hành, thực tiễn từ bộ môn hình học không gian. | |
| Mt2 | **Kỹ năng** | | CĐR2 |
| ***Kĩ năng cứng*** | |
| Ch3. Phân tích và áp dụng được các bài toán hình học không gian vào dạy học Toán ở bậc Trung học | |
| ***Kĩ năng mềm*** | |
| Ch4. Diễn giải các vấn đề về cơ sở của hình học không gian liên quan đến dạy học Toán ở trường trung học. | |
| Mt3 | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | CĐR 4 |
| Ch5. Thực hiện làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập liên quan đến hình học không gian và ứng dụng dạy học Toán ở trường Trung học. | |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung học phần** | | **Chuẩn đầu ra** | | | | |
| **Chương** | **Kiến thức** | **Kiến thức** | | **Kỹ năng** | | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |
| **Chương 1. Tiên đề Hình học không gian. Đại cương về Hình học không gian** | 1.1. Sơ lược lịch sử phát triển Hình học | 2 | 2 |  |  |  |
| 1.2. Xây dựng Hình học bằng phương pháp tiên đề | 2 | 2 |  |  |  |
| 1.3. Đường thẳng và mặt phẳng | 2 | 2 |  |  |  |
| **Chương 2. Quan hệ song song** | 2.1. Quan hệ song song trong Hình học cao cấp, trong không gian 2 chiều, 3 chiều | 2 |  |  | 1 |  |
| 2.2. Hai đường thẳng song song. Góc giữa hai đường thẳng | 2 |  |  | 1 |  |
| 2.3. Đường thẳng song song với mặt phẳng | 2 |  |  | 1 |  |
| 2.4. Hai mặt phẳng song song | 2 |  |  | 1 |  |
| **Chương 3. Quan hệ vuông góc** | 3.1. Quan hệ Vuông góc trong Hình học cao cấp, trong không gian 2 chiều, 3 chiều | 2 |  |  |  | 1 |
| 3.2. Vectơ trong không gian | 2 |  |  |  | 1 |
| 3.3. Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng | 2 |  |  |  | 1 |
| 3.4. Hai đường thẳng vuông góc | 2 |  |  |  | 1 |
| 3.5. Hai mặt phẳng vuông góc | 2 |  |  |  | 1 |
| 3.6. Khoảng cách | 2 |  |  |  | 1 |
| **Chương 4. Khối đa diện và thể tích** | 4.1. Khối đa diện. Khối đa diện đều | 2 |  | 2 |  |  |
| 4.2. Thể tích khối đa diện | 2 |  | 2 |  |  |
| **Chương 5. Khối tròn và thể tích** | 5.1. Mặt tròn xoay | 2 |  | 2 |  |  |
| 5.2. Mặt nón, khối nón | 2 |  | 2 |  |  |
| 5.3. Mặt trụ, khối trụ | 2 |  | 2 |  |  |
| 5.4. Mặt cầu, khối cầu | 2 |  | 2 |  |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về Hình học không gian; Các khái niệm, tính chất; Các bài toán cơ bản và phương pháp giải trong chương trình Toán Trung học.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **15** |  |  | |  |
|  | **Chương 1. Tiên đề Hình học không gian. Đại cương về Hình học không gian** | **15** |  |  | |  |
| Lý thuyết | **1.1. Sơ lược lịch sử phát triển Hình học**  **1.2. Xây dựng Hình học bằng phương pháp tiên đề**  1.2.1. Phương pháp tiên đề xây dựng Hình học  1.2.2. Một số hệ tiên đề trong Hình học  1.2.3. Hệ tiên đề Euclid về Hình học không gian  **1.3. Đường thẳng và mặt phẳng**  1.3.1. Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng  1.3.2. Những dạng toán cơ bản ứng dụng Hệ tiên đề Euclid | 7 | Tìm hiểu những kiến thức cơ bản trong nội dung bài giảng.  Nghiên cứu trong các học liệu số 1 | Lớp học | |  |
|  |
|  | **Chương 2. Quan hệ song song** |  |  |  | |  |
| Lý thuyết | 2.1. Quan hệ song song trong Hình học cao cấp, trong không gian 2 chiều, 3 chiều  2.2. Hai đường thẳng song song. Góc giữa hai đường thẳng  2.3. Đường thẳng song song với mặt phẳng  2.4. Hai mặt phẳng song song |  | Tìm hiểu những kiến thức cơ bản trong nội dung bài giảng.  Nghiên cứu trong các học liệu số 1 |  |  | |
| Bài tập | Bài tập về các dạng toán thực hành tương ứng với lí thuyết đã học | 7 | Vận dụng kiến thức lí thuyết để thực hiện bài tập | Lớp học | |  |
| Kiểm tra | **Kiểm tra giữa kỳ** | 1 | Viết bài tự luận | Lớp học | |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Nghiên cứu trước phần lý thuyết; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 30 | Làm các bài tập sau khi học lý thuyết, chỉ ra các vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà | |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  | |  |
|  | **Chương 3. Quan hệ vuông góc** |  |  |  | |  |
| Lý thuyết | **3.1. Quan hệ Vuông góc trong Hình học cao cấp, trong không gian 2 chiều, 3 chiều**  **3.2. Vectơ trong không gian**  3.2.1. Tổng quan về vectơ trong không gian  3.2.2. Một số tính chất và định lí về vectơ trong không gian  **3.3. Hai đường thẳng vuông góc**  3.3.1. Tích vô hướng hai vectơ trong không gian  3.3.2. Vectơ chỉ phương của đường thẳng  3.3.3. Hai đường thẳng vuông góc  3.3.4. Góc giữa hai đường thẳng  **3.4. Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng**  3.4.1. Định nghĩa  3.4.2. Điều kiện để đường thẳng vuông góc với mặt phẳng  3.4.3. Tính chất  3.4.4. Liên hệ giữa quan hệ song song và quan hệ vuông góc  3.4.5. Phép chiếu vuông góc. Định lí ba đường vuông góc  **3.5. Hai mặt phẳng vuông góc**  3.5.1.Góc giữa hai mặt phẳng  3.5.2. Hai mặt phẳng vuông góc  3.5.3. Phân loại một số hình lăng trụ  3.5.4. Phân loại hình chóp  **3.6. Khoảng cách**  3.6.1. Khaongr cahs từ một điểm đến một đường thẳng và mặt phẳng  3.6.2. Khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song, giữa hai mặt phẳng song song  3.6.3. Đường vuông góc chung và khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau | 7 | Tìm hiểu những kiến thức cơ bản trong nội dung bài giảng.  Nghiên cứu trong các học liệu số 1 | Lớp học | |  |
|  |
| **Chương 4. Khối đa diện và thể tích** | **4.1. Khối đa diện. Khối đa diện đều**  4.1.1. Khái niệm hình đa diện, khối đa diện  4.1.2. Khối đa diện đều  4.1.3. Định lí Euler  **4.2. Thể tích khối đa diện**  4.2.1. Khái niệm về thể tích khối đa diện. Cách tính thể tích khối đa diện  4.2.2. Phân chia và lắp ghép các khối đa diện  4.2.3. Thể tích các khối đa diện cơ bản |  | Tìm hiểu những kiến thức cơ bản trong nội dung bài giảng.  Nghiên cứu trong các học liệu số 1 | Lớp học | |  |
| **Chương 5. Khối tròn và thể tích** | **5.1. Mặt tròn xoay**  **5.2. Mặt trụ, khối trụ**  5.2.1. Mặt trụ tròn xoay  5.2.2. Mặt trụ và diện tích  5.2.3. Khối trụ và thể tích  **5.3. Mặt nón, khối nón**  5.3.1. Mặt nón tròn xoay  5.3.2. Mặt nón và diện tích  5.3.3. Khối nón và thể tích  **5.4. Mặt cầu, khối cầu**  5.4.1. Mặt cầu và các khái niệm  5.4.2. Giáo của mặt cầu với mặt phẳng  5.4.3. Giao của mặt cầu với đường thẳng. Tiếp tuyến của mặt cầu  5.4.4. Diện tích mặt cầu. Thể tích khối cầu |  | Tìm hiểu những kiến thức cơ bản trong nội dung bài giảng.  Nghiên cứu trong các học liệu số 1 | Lớp học | |  |
|  |  | Lớp học | |  |
| Bài tập, thảo luận, kiểm tra | Bài tập về ước lượng tham số và kiểm định giả thiết thống kê | 8 | Vận dụng kiến thức lí thuyết để thực hiện bài tập | Lớp học | |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Nghiên cứu trước phần lý thuyết; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 30 | Làm các bài tập sau khi học lý thuyết, chỉ ra các vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà | |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Giáo trình bắt buộc***

[1]. Đoàn Quỳnh (Tổng chủ biên)-Văn Như Cương (Chủ biên)-Phạm Khắc Ban-Tạ Mân, *Hình học 11 nâng cao,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội, 2007.

[2]. Đoàn Quỳnh (Tổng chủ biên)-Văn Như Cương (Chủ biên)-Phạm Khắc Ban-Tạ Mân, *Hình học 12 nâng cao,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội, 2008.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[3]. Trần Quang Nghĩa-Nguyễn Anh Trường, *Phương pháp giải toán hình học không gian,* Nhà xuất bản Đà Nẵng, 1997.

[4]. Lê Quang Ánh-Nguyễn Thành Dũng-Trần Thái Hùng, *Hình học giải tích trong không gian,* Nhà xuất bản Thành Phố Hồ Chí Minh, 1998.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập, ôn tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khóa luận TN** |
| 1 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 2 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 3 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 4 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 5 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 6 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 7 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 8 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 9 |  | 1 | 1 |  |  | 4 |
| 10 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 11 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 12 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 13 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 14 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 15 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| **Tổng cộng** | **14** | **1** | **15** |  |  | **60** |

**11. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần**

- Yêu cầu của giảng viên về điều kiện để tổ chức giảng dạy học phần: giảng đường phấn, bảng, mic và máy chiếu hỗ trợ giảng dạy.

- Yêu cầu của giảng viên đối với sinh viên: chuẩn bị tốt bài ở nhà theo quy định và yêu cầu của giảng viên, thực hiện 01 bài kiểm tra trên lớp, tham gia học tập trên lớp ít nhất 80% thời gian học.

**12. Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học**

- Thuyết trình: Truyền đạt, cung cấp toàn bộ nội dung kiến thức của học phần cho sinh viên nhằm đáp ứng yêu cầu của Ch1, Ch2.

- Tổ chức thảo luận nhóm:Hướng dẫn sinh viên trả lời các câu hỏi ôn tập, tổ chức thảo luận, trình bày kết quả và tư duy phản biện nhằm đáp ứng yêu cầu của Ch1 đến Ch5.

- Hướng dẫn sinh viên tự học, đọc tài liệu và làm bài tập: Giúp sinh viên rèn luyện kĩ năng tự học, tự nghiên cứu, chủ động lĩnh hội, nắm bắt kiến thức nhằm đáp ứng yêu cầu của Ch1 đến Ch5.

**13. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***13.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***13.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm.***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 giờ trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số giờ của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành, điểm tiểu luận, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Thảo luận | 30% | Thời gian, nội dung trình bày đáp ứng yêu cầu (4%) | Từ Ch1 đến Ch4 | 4 |
| Năng lực trình bày báo cáo (3%) | 3 |
| Năng lực hợp tác, tương tác, chia sẻ (2%) | 2 |
| Có sáng tạo (1%) | 1 |
| 3 | Bài kiểm tra | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 4 | Thi vấn đáp/ Thi tự luận/ Thi trắc nghiệm | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***13.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***: Tự luận

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 4 câu:  Câu 1: Với nội dung thuộc tín chỉ 1: (2 điểm)  Câu 2: Với nội dung thuộc tín chỉ 1:(3 điểm)  Câu 3: Với nội dung thuộc tín chỉ 2 : (2 điểm)  Câu 4: Với nội dung thuộc tín chỉ 2 : (3 điểm)  - Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 60% thông hiểu, 15% vận dụng thấp, 5% vận dụng cao. | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **KHOA CT và TLGD** | **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: **Tâm lý học**

Mã học phần: TL2.1.205.4

**1. Thông tin về học phần:**

- Số tín chỉ: 04

- Loại học phần: Bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 28 giờ

+ Bài tập trên lớp: 29 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 03 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 140 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn TLGD

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Mã Ngọc Thể | 0868.736.889 | mangocthe@gmail.com |
| 2 | ThS. Hà Thị Nguyệt | 0987356345 | hanguyetdhtt@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần**

**- Mục tiêu chung:** Học xong học phần, người học có khả năng tổng hợp và phân tích được các kiến thức cơ bản về tâm lý học đại cương, tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm, từ đó có kỹ năng phù hợp, thái độ tích cực sau khi nghiên cứu và luyện tập thực hành môn học.

**- Mục tiêu cụ thể:**

Mt 1: Phân tích được những nội dung cơ bản về khoa học tâm lý, đặc điểm tâm lý lứa tuổi học sinh THCS và THPT, tâm lý học dạy học, giáo dục và nhân cách của người giáo viên ở trường phổ thông.

Mt 2: Có kỹ năng phân tích, đánh giá nội dung lý thuyết, giải quyết các bài tập và tình huống giả định, tình huống thực tế liên quan đến tâm lý học, tâm lý học dạy học dạy học, tâm lý học giáo dục ở trường phổ thông.

Mt 3: Chủ động xây dựng kế hoạch học tập môn học phù hợp với năng lực của bản thân, tích cực rèn luyện và phát triển nhân cách người giáo viên ở trường phổ thông.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của CTĐT** | | | | | |
| TL2.1.205.4 | Tâm lý học | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  | 2 |  |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 |  |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **Chuẩn đầu ra của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt 1 | Ch1. Phân tích được những nội dung cơ bản về khoa học tâm lý, về hoạt động, giao tiếp và sự hình thành, phát triển tâm lý, hoạt động nhận thức, tình cảm, ý chí, trí nhớ, nhân cách và sự hình thành, phát triển nhân cách | CĐR 2 |
| Ch2. Phân tích được những vấn đề chung của Tâm lý học lứa tuổi, đặc điểm phát triển tâm lý học sinh THCS, THPT. |
| Ch3. Sử dụng được những nội dung cơ bản về tâm lý học dạy học, tâm lý học giáo dục và nhân cách của người giáo viên. |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt 2 | Ch4. Thực hiện các bài tập, tình huống giả định, tình huống thực tế liên quan đến tâm lý học dạy học, tâm lý học giáo dục. | CĐR 2 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
|  | Ch5. Sử dụng và giải quyết các vấn đề cơ bản, các tình huống về sự hình thành và phát triển tâm lý lứa tuổi học sinh | CĐR 2 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt 3 | Ch6: Thực hiện kế hoạch học tập để giải quyết các bài tập, tình huống lên quan đến sự hình thành và.phát triển tâm lý, nhân cách. | CĐR 2 |
| Ch7: Xây dựng kế hoạch rèn luyện và phát triển nhân cách người giáo viên một cách chủ động, tích cực. |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***1 = Đóng góp ở mức độ nhớ. 2 = Đóng góp ở mức độ hiểu; 3 = Đóng góp ở mức độ áp dụng; 4 = Đóng góp ở mức độ phân tích; 5 = Đóng góp ở mức độ đánh giá; 6 = Đóng góp ở mức độ sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** |
| ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** | **Ch6** | **Ch7** |
| Chương 1. Tâm lý học là một khoa học | 1.1. Đối tượng, nhiệm vụ của tâm lí học | 1 |  |  |  |  |  |  | Thuyết trình, nêu vấn đề |
| 1.2 Bản chất, chức năng, phân loại các hiện tượng tâm lý | 3 |  |  |  |  | 2 |  | Vấn đáp, nêu vấn đề |
| 1.3 Phương pháp nghiên cứu tâm lý | 2 |  |  |  |  |  |  | Thuyết trình, nêu vấn đề |
| Chương 2: Hoạt động, giao tiếp và sự hình thành, phát triển tâm lý, ý thức | 2.1. Hoạt động | 2 |  |  |  |  |  |  | Nêu vấn đề, vấn đáp |
| 2.2. Giao tiếp | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 2.3. Vai trò của hoạt động và giao tiếp | 2 |  |  |  |  |  |  | Thảo luận nhóm |
| 2.4 Sự hình thành và phát triển tâm lý | 2 |  |  |  |  | 2 |  | Thuyết trình, nêu vấn đề |
| 2.5 Sự hình thành và phát triển ý thức | 2 |  |  |  |  |  |  |
| Chương 3. Hoạt động nhận thức | 3.1. Nhận thức cảm tính | 4 |  |  |  |  |  |  | Thảo luận nhóm, vấn đáp, nêu vấn đề |
| 3.2. Nhận thức lí tính | 4 |  |  |  |  |  |  |
| Chương 4 : Tình cảm và ý chí | 4.1. Tình cảm | 4 |  |  |  |  |  |  | Thuyết trình, thảo luận nhóm |
| 4.2. Ý chí | 2 |  |  |  |  |  |  |
| Chương 5 : Trí nhớ | 5.1 Khái niệm trí nhớ | 2 |  |  |  |  |  |  | Thuyết trình, nêu vấn đề, vấn đáp |
| 5.2 Các quá trình cơ bản của trí nhớ | 2 |  |  |  |  |  |  |
| Chương 6: Nhân cách và sự hình thành, phát triển nhân cách | 6.1. Khái niệm chung về nhân cách | 2 |  |  |  |  |  |  | Thuyết trình, nêu vấn đề, vấn đáp |
| 6.2. Các thuộc tính tâm lý của nhân cách | 3 |  |  |  |  |  |  | Thảo luận nhóm, vấn đáp, nêu vấn đề |
| 6.3. Các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển nhân cách. | 4 |  |  |  |  | 2 |  |
| Chương 7. Lý luận về sự phát triển tâm lý trẻ em | 7.1. Khái niệm trẻ em và sự phát triển tâm lý trẻ em | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Thuyết trình, nêu vấn đề |
| 7.2 Sự phân chia các giai đoạn phát triển tâm lý trẻ em |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 7.3 Quy luật chung của sự phát triển tâm lý trẻ em |  | 3 |  |  | 2 |  |  | Thảo luận nhóm, vấn đáp, nêu vấn đề |
| Chương 8: Tâm lý học lứa tuổi học sinh THCS | 8.1. Vị trí, ý nghĩa của giai đoạn phát triển tâm lý lứa tuổi học sinh THCS |  | 2 |  |  |  |  |  | Thuyết trình, nêu vấn đề |
| 8.2. Những điều kiện phát triển tâm lý lứa tuổi học sinh THCS |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 8.3. Hoạt động giao tiếp của học sinh THCS |  | 3 |  |  | 2 |  |  | Thảo luận nhóm, vấn đáp, nêu vấn đề |
| 8.4. Những đặc điểm phát triển tâm lý và nhân cách học sinh THCS |  | 2 |  |  | 2 |  |  |
| Chương 9: Tâm lý học lứa tuổi học sinh trung học phổ thông | 9.1.Những yếu tố ảnh hưởng tới sự phát triển tâm lý của lứa tuổi học sinh THPT |  | 3 |  |  | 2 |  |  | Thuyết trình, nêu vấn đề |
| 9.2. Những đặc điểm nhân cách chủ yếu của học sinh THPT |  | 3 |  |  | 2 |  |  | Thảo luận nhóm, vấn đáp, nêu vấn đề |
| 9.3. Các hoạt động cơ bản của học sinh THPT |  | 3 |  |  | 2 |  |  |
| 9.4. Một số vấn đề giáo dục lứa tuổi học sinh THPT |  | 3 |  |  | 2 |  |  |
| Chương 10: Một số vấn đề Tâm lý học dạy học và Tâm lý học giáo dục | 10.1. Hoạt động dạy |  |  | 2 | 2 |  |  |  | Thảo luận nhóm, vấn đáp, nêu vấn đề |
| 10.2. Hoạt động học |  |  | 2 | 2 |  |  |  |
| 10.3. Sự hình thành khái niệm, kỹ năng, kỹ xảo học tập |  |  | 3 | 2 |  |  |  | Thuyết trình, nêu vấn đề |
| 10.4. Đạo đức và hành vi đạo đức |  |  | 2 | 2 |  |  |  | Thảo luận nhóm, vấn đáp, nêu vấn đề |
| 10.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến việc giáo dục đạo đức cho học sinh |  |  | 2 | 2 |  |  |  |
| Chương 11: Nhân cách của người giáo viên | 11.1. Đặc điểm lao động sư phạm của người giáo viên |  |  | 2 |  |  |  | 2 | Thuyết trình, nêu vấn đề |
| 11.2. Cấu trúc nhân cách của người giáo viên |  |  | 3 |  |  |  | 2 | Thảo luận nhóm, vấn đáp, nêu vấn đề |
| 11.3. Các con đường hình thành nhân cách của người giáo viên |  |  | 3 |  |  |  | 2 |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm các nội dung cơ bản về tâm lý học đại cương; tâm lý học lứa tuổi học sinh THCS, tâm lý học lứa tuổi học sinh THPT và tâm lý học sư phạm.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tín chỉ 1** | |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Tâm lý học là một khoa học** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Đối tượng, nhiệm vụ của tâm lí học.  1.2 Bản chất, chức năng, phân loại các hiện tượng tâm lý  1.3 Phương pháp nghiên cứu tâm lý | 2 | Đọc học liệu 1 trang 11-36; tham khảo học liệu 3 | Trên lớp |  |
| Bài tập | Các bài tập tương ứng của chương 1 trong các học liệu và bài tập của GV | 1 | Vận dụng lí thuyết làm bài tập | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để làm các bài tập. | 7 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Ở nhà |  |
|  | **Chương 2: Hoạt động, giao tiếp và sự hình thành, phát triển tâm lý, ý thức** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Hoạt động  2.2. Giao tiếp  2.3. Vai trò của hoạt động và giao tiếp  2.4 Sự hình thành và phát triển tâm lý  2.5 Sự hình thành và phát triển ý thức | 3 | Đọc học liệu 1 từ trang 48-96; tham khảo học liệu 3 |  |  |
| Bài tập | Các bài tập tương ứng của chương 2 trong các học liệu và bài tập của GV | 3 | Vận dụng lí thuyết làm bài tập | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để làm các bài tập. | 14 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Ở nhà |  |
|  | **Chương 3: Hoạt động nhận thức** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Nhận thức cảm tính  3.1.1 Cảm giác  3.1.2 Tri giác  3.2. Nhận thức lí tính  3.2.1 Tư duy  3.2.2 Tưởng tượng | 3 | Đọc học liệu 1 từ trang 97-145; tham khảo học liệu 3 |  |  |
| Bài tập | Các bài tập tương ứng của chương 3 trong các học liệu và bài tập của GV | 3 | Vận dụng lí thuyết làm bài tập | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để làm các bài tập. | 14 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Ở nhà |  |
| **Tín chỉ 2** | |  |  |  |  |
|  | **Chương 4: Tình cảm và ý chí** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 4.1. Tình cảm  4.2. Ý chí | 2 | Đọc học liệu 1 từ trang 172-208; tham khảo học liệu 3 |  |  |
| Bài tập | Các bài tập tương ứng của chương 4 trong các học liệu và bài tập của GV | 3 | Vận dụng lí thuyết làm bài tập | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để làm các bài tập. | 12 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Ở nhà |  |
|  | **Chương 5: Trí nhớ** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 5.1 Khái niệm trí nhớ  5.2 Các quá trình cơ bản của trí nhớ | 1 | Đọc học liệu 1 từ trang 153-171; tham khảo học liệu 3 |  |  |
| Bài tập | Các bài tập tương ứng của chương 5 trong các học liệu và bài tập của GV | 2 | Vận dụng lí thuyết làm bài tập | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để làm các bài tập. | 7 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Ở nhà |  |
|  | **Chương 6: Nhân cách và sự hình thành, phát triển nhân cách** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 6.1. Khái niệm chung về nhân cách  6.2. Các thuộc tính tâm lý của nhân cách  6.3. Các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển nhân cách. | 3 | Đọc học liệu 1 từ trang 209-270; tham khảo học liệu 3 |  |  |
| Bài tập | Các bài tập tương ứng của chương 6 trong các học liệu và bài tập của GV | 3 | Vận dụng lí thuyết làm bài tập | Trên lớp |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra giữa kì: nội dung tín chỉ 1&2 | 1 | Bài kiểm tra | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để làm các bài tập. | 16 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Ở nhà |  |
| **Tín chỉ 3** | |  |  |  |  |
|  | **Chương 7. Lý luận về sự phát triển tâm lý trẻ em** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 7.1. Khái niệm trẻ em và sự phát triển tâm lý trẻ em  7.2 Sự phân chia các giai đoạn phát triển tâm lý trẻ em  7.3 Quy luật chung của sự phát triển tâm lý trẻ em | 1 | Đọc học liệu 2 trang 73-91; tham khảo học liệu 3 | Trên lớp |  |
| Bài tập | Các bài tập tương ứng của chương 7 trong các học liệu và bài tập của GV | 2 | Vận dụng lí thuyết làm bài tập | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để làm các bài tập. | 7 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Ở nhà |  |
|  | **Chương 8: Tâm lý học lứa tuổi học sinh THCS** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 8.1. Vị trí, ý nghĩa của giai đoạn phát triển tâm lý lứa tuổi học sinh THCS  8.2. Những điều kiện phát triển tâm lý lứa tuổi học sinh THCS  8.3. Hoạt động giao tiếp của học sinh THCS  8.4. Những đặc điểm phát triển tâm lý và nhân cách học sinh THCS | 3 | Đọc học liệu 2 trang 99-155; tham khảo học liệu 3 |  |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu | 3 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải quyết bài tập | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 14 | Trả lời các câu hỏi và bài tập cuối chương, tìm tòi sưu tầm các tư liệu minh họa nội dung bài học, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương 9:** **Tâm lý học lứa tuổi học sinh trung học phổ thông** |  |  |  |  |
|  | 9.1.Những yếu tố ảnh hưởng tới sự phát triển tâm lý của lứa tuổi học sinh THPT  9.2. Những đặc điểm nhân cách chủ yếu của học sinh THPT  9.3. Các hoạt động cơ bản của học sinh THPT  9.4. Một số vấn đề giáo dục lứa tuổi học sinh THPT | 3 | Đọc học liệ 2; tham khảo học liệu 3 |  |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu | 2 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải quyết bài tập | Trên lớp |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra: nội dung tín chỉ 3 | 1 | Bài kiểm tra | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 14 | Trả lời các câu hỏi và bài tập cuối chương, tìm tòi sưu tầm các tư liệu minh họa nội dung bài học, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
| **Tín chỉ 4** | |  |  |  |  |
|  | **Chương 10: Một số vấn đề Tâm lý học dạy học và Tâm lý học giáo dục** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 10.1. Hoạt động dạy  10.2. Hoạt động học  10.3. Sự hình thành khái niệm, kỹ năng, kỹ xảo học tập  10.4. Đạo đức và hành vi đạo đức  10.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến việc giáo dục đạo đức cho học sinh | 4 | Đọc học liệu 2 trang 187-235; tham khảo học liệu 3 | Trên lớp |  |
| Bài tập | Các bài tập tương ứng của chương 9 trong các học liệu và bài tập của GV | 4 | Vận dụng lí thuyết làm bài tập | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để làm các bài tập. | 19 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Ở nhà |  |
|  | **Chương 11: Nhân cách của người giáo viên** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 11.1. Đặc điểm lao động sư phạm của người giáo viên  11.2. Cấu trúc nhân cách của người giáo viên  11.3. Các con đường hình thành nhân cách của người giáo viên | 3 | Đọc học liệu 2 trang 236-266; tham khảo học liệu 3 |  |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong các học liệu và bài tập của GV | 3 | Vận dụng lí thuyết làm bài tập | Trên lớp |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra: nội dung tín chỉ 4 | 1 | Bài kiểm tra | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 16 | Trả lời các câu hỏi và bài tập cuối chương, liên hệ thực tế và chỉ ra những vấn đề cần giải đáp | Thư viện, ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1]Nguyễn Quang Uẩn, Nguyễn Văn Luỹ, Đinh Văn Vang (2021), *Giáo trình Tâm lý học đại cương*, NXB ĐHQG, Hà Nội.

[2]Dương Thị Diệu Hoa (chủ biên) (2019), *Tâm lí học phát triển*, NXB ĐHSP, Hà Nội.

[3] Nguyễn Thị Tứ (Chủ biên) (2023), Tâm lí học giáo dục, Nxb ĐHSP, TP. HCM

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[4]Nguyễn Xuân Thức (chủ biên), *Giáo trình Tâm lý học đại cương*, NXB ĐHQG, Hà Nội 2013

[5]Lê Văn Hồng (chủ biên) (2012), Lê Ngọc Lan, Nguyễn Văn Thàng, *Tâm lí học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm*, NXB ĐHQG, Hà Nội.

[6] Nguyễn Quang Uẩn (chủ biên), *Tâm lí học,* Tài liệu đào tạo giáo viên Tiểu học trình độ Cao đẳng và Đại học sư phạm, dự án phát triển giáo viên Tiểu học*,* NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội 2007.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khoá luận tốt nghiệp** |
| 1 | 3 |  | 1 |  |  | 9 |
| 2 | 2 |  | 2 |  |  | 9 |
| 3 | 3 |  | 1 |  |  | 9 |
| 4 | 1 |  | 3 |  |  | 9 |
| 5 | 1 |  | 3 |  |  | 9 |
| 6 | 2 |  | 2 |  |  | 9 |
| 7 | 2 |  | 2 |  |  | 10 |
| 8 |  | 1 | 3 |  |  | 9 |
| 9 | 2 |  | 2 |  |  | 9 |
| 10 | 2 |  | 2 |  |  | 9 |
| 11 | 3 |  | 1 |  |  | 10 |
| 12 | 1 | 1 | 2 |  |  | 10 |
| 13 | 3 |  | 1 |  |  | 10 |
| 14 | 1 |  | 3 |  |  | 9 |
| 15 | 2 | 1 | 1 |  |  | 10 |
| **Tổng cộng** | **28** | **3** | **29** |  |  | **140** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá:***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch6 đến Ch7 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | Ch1 đến Ch7 | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên, có sáng tạo  Số lượng: 03 bài | Ch1 đến Ch7 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1 đến Ch7 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (4 điểm): Thuộc tín chỉ 1-2  + Câu 2 (3 điểm): Thuộc tín chỉ 3  + Câu 3 (3 điểm): Thuộc tín chỉ 4  - Cấp độ nhận thức: 50% áp dụng; 50% phân tích | 120 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA**  **TS. Hà Mỹ Hạnh** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **KHOA CT và TLGD** | **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: **Giáo dục học**

Mã học phần: **TL2.1.208.4**

**1. Thông tin về học phần:**

- Số tín chỉ: 04

- Loại học phần: Bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Tiết tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 28 tiết

+ Bài tập trên lớp: 29 tiết

+ Kiểm tra trên lớp: 03 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 140 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Khoa Tâm lý – Giáo dục & CTXH.

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Hà Mỹ Hạnh | 0936.565.522 | hamyhanhedu@gmail.com |
| 2 | TS. Đoàn Thị Cúc | 0979251987 | doancuc1987@gmail.com |
| 3 | ThS. Chu Thị Mỹ Nga | 0976.951.788 | chumynga82@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần**

**- Mục tiêu chung:** Người học phân tích được các nội dung cơ bản về giáo dục học, lý luận dạy học và lý luận giáo dục, vận dụng lý thuyết vào giải quyết các tình huống giáo dục thực tiễn và tôn trọng các nguyên lý, nguyên tắc và các phương pháp giáo dục trong hoạt động dạy học, giáo dục ở nhà trường.

**- Mục tiêu cụ thể:**

***Mt1:*** Phân tích được các nội dung cơ bản về nguyên tắc, nội dung, phương pháp của quá trình dạy học và quá trình giáo dục ở trường phổ thông.

***Mt2:*** Áp dụng được lý luận về giáo dục học, lý luận dạy học và giáo dục vào giải quyết các bài tập, các tình huống lý thuyết liên quan đến công tác dạy học, giáo dục học sinh đảm bảo thực hiện các nguyên tắc và phương pháp hợp lý, có hiệu quả

***Mt3:*** Tôn trọng nguyên lý, nguyên tắc và các phương pháp giáo dục trong hoạt động dạy học, giáo dục ở trường phổ thông.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của CTĐT** | | | | | |
| **TL2.1.208.4** | **Giáo dục học** | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  | 2 |  |  | 2 |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 |  |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| ***Mt 1*** | Ch1: Phân tích được nguồn gốc, tính chất và chức năng của giáo dục, vai trò của giáo dục đối với sự phát triển nhân cách, đồng thời hệ thống hóa được về mục đích, nguyên lý giáo dục và hệ thống giáo dục quốc dân Việt Nam. | CĐR 2,5 |
| Ch2: Phân tích được bản chất, nhiệm vụ, động lực và logic của quá trình dạy học, các nguyên tắc, nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học. |
| Ch3: Phân tích được bản chất, đặc điểm, động lực và logic của quá trình giáo dục, hệ thống các nguyên tắc giáo dục, nội dung, các phương pháp và các môi trường giáo dục. |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| ***Mt 2*** | Ch4: Giải quyết được các bài tập tình huống về dạy học và giáo dục có sự linh hoạt về phương pháp, tuân thủ các nguyên tắc dạy học và giáo dục ở trường phổ thông | CĐR 2,5 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| ***Mt2*** | Ch5: Kỹ năng tư duy, phân tích, thảo luận và giải quyết các vấn đề cơ bản, các tình huống dạy học và giáo dục ở trường phổ thông | CĐR 2,5 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| ***Mt3*** | Ch6: Chủ động giải quyết tốt các tình huống nảy sinh trong giáo dục và dạy học | CĐR 2,5 |
| Ch7: Tự điều chỉnh để tổ chức các hoạt động giáo dục và dạy học hiệu quả. |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***1 = Đóng góp ở mức độ nhớ. 2 = Đóng góp ở mức độ hiểu; 3 = Đóng góp ở mức độ áp dụng; 4 = Đóng góp ở mức độ phân tích; 5 = Đóng góp ở mức độ đánh giá; 6 = Đóng góp ở mức độ sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | **Phương pháp dạy học** |
| **Chương** | **Nội dung** |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** | **Ch6** | **Ch7** |
| **Chương 1: Những vấn đề chung về giáo dục học** | Nguồn gốc, tính chất, chức năng của giáo dục | 2 |  |  |  |  |  |  | Thuyết trình, nêu vấn đề |
| Một số khái niệm cơ bản | 1 |  |  |  |  |  |  |
| Đối tượng, nhiệm vụ, cấu trúc của giáo dục học | 2 |  |  |  |  | 2 |  |
| Giáo dục và sự phát triển nhân cách | 2 |  |  |  | 2 |  |  | Nêu vấn đề, thảo luận nhóm |
| Mục đích, nguyên lý giáo dục | 2 |  |  |  |  | 2 |  | Vấn đáp, nêu vấn đề |
| Hệ thống giáo dục quốc dân | 2 |  |  |  |  | 2 |  | Thuyết trình |
| **Chương 2: Lý luận dạy học** | Quá trình dạy học |  | 3 |  |  | 3 |  |  | Thuyết trình, nêu vấn đề |
| Nguyên tắc dạy học |  | 4 |  | 4 |  |  |  | Nêu vấn đề, thảo luận nhóm, vấn đáp |
| Nội dung dạy học |  | 4 |  |  | 4 |  |  |
| Phương pháp dạy học |  | 4 |  | 4 |  |  |  |
| Hình thức tổ chức dạy học |  | 3 |  |  |  |  | 2 |
| **Chương 3: Lý luận giáo dục** | Quá trình giáo dục |  |  | 2 |  | 2 |  |  | Huyết trình, vấn đáp, nêu vấn đề |
| Nguyên tắc giáo dục |  |  | 4 | 4 |  |  |  | Nêu vấn đề, thảo luận nhóm, vấn đáp |
| Nội dung giáo dục |  |  | 4 |  | 2 |  |  |
| Phương pháp giáo dục |  |  | 4 | 4 |  |  |  |
| Môi trường giáo dục |  |  | 3 |  |  |  | 2 | Vấn đáp, nêu vấn đề |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm các nội dung cơ bản về giáo dục học như những vấn đề chung về giáo dục học, lý luận dạy học và lý luận giáo dục ở trường phổ thông.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1: Những vấn đề chung về giáo dục học** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | **1.1. Nguồn gốc, tính chất, chức năng của giáo dục**  1.1.1. Nguồn gốc của giáo dục  1.1.2. Tính chất của giáo dục  1.1.3. Chức năng của giáo dục  **1.2. Một số khái niệm cơ bản**  1.2.1. Giáo dục (nghĩa rộng và nghĩa hẹp)  1.2.2. Dạy học  1.2.3. Đào tạo  **1.3. Đối tượng, nhiệm vụ, cấu trúc của giáo dục học**  1.3.1. Đối tượng của giáo dục học  1.3.2. Nhiệm vụ của giáo dục học  1.3.3. Cấu trúc của giáo dục học  **1.4. Giáo dục và sự phát triển nhân cách**  1.4.1. Nhân cách và sự phát triển nhân cách  1.4.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển nhân cách  **1.5. Mục đích, nguyên lý giáo dục**  1.5.1. Mục đích và mục tiêu giáo dục  1.5.2. Nguyên lý giáo dục  **1.6. Hệ thống giáo dục quốc dân**  1.6.1. Khái niệm hệ thống giáo dục quốc dân.  1.6.2. Hệ thống giáo dục quốc dân Việt Nam hiện nay. | 6 | - Chuẩn bị trước tài liệu.  - Tìm hiểu các nội dung tương ứng trong học liệu | Trên lớp |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của chương 1 trong các học liệu; theo yêu cầu của GV | 8 | Nắm vững lý thuyết vận dụng làm bài tập | Trên  lớp |  |
| Kiểm tra | Nội dung thuộc tín chỉ 1 | 1 |  | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để làm các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Ở nhà, thư viện |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2. Lý luận dạy học** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | **2.1. Quá trình dạy học**  2.1.1. Khái niệm quá trình dạy học  2.1.2. Bản chất quá trình dạy học  2.1.3. Nhiệm vụ dạy học  2.1.4. Động lực và logic quá trình dạy học  **2.2.** **Nguyên tắc dạy học**  2.2.1. Khái niệm nguyên tắc dạy học  2.2.2. Hệ thống các nguyên tắc dạy học  **2.3. Nội dung dạy học**  2.3.1. Khái niệm nội dung dạy học  2.3.2. Nguyên tắc xây dựng nội dung dạy học  2.3.3. Kế hoạch dạy học, chương trình môn học, sách giáo khoa và các tài liệu dạy học khác | 7 | - Chuẩn bị trước tài liệu.  - Tìm hiểu các nội dung tương ứng trong tài liệu | Trên lớp |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong các học liệu hoặc theo yêu cầu của giảng viên | 7 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập | Lớp học |  |
| Kiểm tra | Nội dung thuộc tín chỉ 2 | 1 |  | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 2. Lý luận dạy học (Tiếp theo)** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | **2.4.** **Phương pháp dạy học**  2.4.1. Khái niệm phương pháp dạy học  2.4.2. Hệ thống các phương pháp dạy học  **2.5.** **Hình thức tổ chức dạy học**  2.5.1. Khái niệm hình thức tổ chức dạy học  2.5.2. Các hình thức tổ chức dạy học | 4 |  |  |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong các học liệu hoặc theo yêu cầu của giảng viên | 3 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 16 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương 3. Lý luận giáo dục** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | **3.1. Quá trình giáo dục**  3.1.1. Khái niệm quá trình giáo dục  3.1.2. Bản chất và đặc điểm quá trình giáo dục  3.1.3. Động lực và logic quá trình giáo dục  **3.2. Nguyên tắc giáo dục**  3.2.1. Khái niệm nguyên tắc giáo dục  3.2.2. Các nguyên tắc giáo dục | 4 | - Chuẩn bị trước tài liệu.  - Tìm hiểu các nội dung tương ứng trong tài liệu | Trên lớp |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong các học liệu hoặc theo yêu cầu của giảng viên | 4 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 19 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 4** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3. Lý luận giáo dục Tiểu học (tiếp)** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | **3.3. Nội dung giáo dục**  3.2.1. Giáo dục đạo đức  3.3.2. Giáo dục lao động  3.3.3. Giáo dục thể chất  3.3.4. Giáo dục thẩm mỹ  3.3.5. Những nội dung giáo dục khác  **3.4. Phương pháp giáo dục** 3.4.1. Khái niệm phương pháp giáo dục  3.4.2. Các phương pháp giáo dục  **3.5. Môi trường giáo dục**  3.5.1. Giáo dục gia đình  3.5.2. Giáo dục nhà trường  3.5.3. Giáo dục xã hội  3.5.4. Nội dung, biện pháp phối hợp nhà trường – gia đình – xã hội trong giáo dục học sinh | 7 | - Chuẩn bị trước tài liệu.  - Tìm hiểu các nội dung tương ứng trong tài liệu |  |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu; tham khảo các bài tập tương ứng của học liệu | 7 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập, thảo luận | Lớp học |  |
| Kiểm tra | Nội dung thuộc tín chỉ 3, 4 | 1 |  | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Tài liệu bắt buộc***

[1] Phan Thị Hồng Vinh và nhóm tác giả (2019), *Giáo trình Giáo dục học* (tập 1-2), NXb Đại học Sư phạm.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] Trần Thị Tuyết Oanh (2013) (chủ biên), Phạm Khắc Chương, Phạm Viết Vượng, Nguyễn Văn Diện, Lê Tràng Định, *Giáo trình Giáo dục học tập 1,2*, Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.

[3] Phạm Viết Vượng (2018), *Giáo dục học,* Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (Giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khoá luận tốt nghiệp** |
| 1 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 2 | 2 |  | 2 |  |  | 9 |
| 3 |  |  | 4 |  |  | 10 |
| 4 | 2 | 1 | 1 |  |  | 9 |
| 5 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 6 | 2 |  | 2 |  |  | 9 |
| 7 |  |  | 4 |  |  | 10 |
| 8 | 2 | 1 | 1 |  |  | 9 |
| 9 | 2 |  | 2 |  |  | 9 |
| 10 | 3 |  | 1 |  |  | 9 |
| 11 | 1 |  | 3 |  |  | 9 |
| 12 | 2 |  | 2 |  |  | 9 |
| 13 | 4 |  |  |  |  | 10 |
| 14 |  |  | 4 |  |  | 10 |
| 15 |  | 1 | 3 |  |  | 10 |
| **Tổng cộng** | **28** | **3** | **29** | **0** | **0** | **140** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá:***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch6 đến Ch7 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | Ch1 đến Ch7 | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên  Số lượng: 03 bài | Ch1 đến Ch7 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 4 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1 đến Ch7 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (4 điểm): Thuộc tín chỉ 1-2  + Câu 2 (3 điểm): Thuộc tín chỉ 3  + Câu 3 (3 điểm): Thuộc tín chỉ 4  - Cấp độ nhận thức: 50% áp dụng; 50% phân tích | 120 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA**  **TS. Hà Mỹ Hạnh** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Đại số tuyến tính 1

Mã học phần: TN2.1.162.4

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 04

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 30 giờ

+ Bài tập trên lớp: 27 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 03 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 140 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Sư phạm

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Khổng Chí Nguyện | 0984732576 | nguyenkc69@gmail.com |
| 2 | Th.S Dương Thị Hồng Hải | 0862226588 | anphuong.cd@gmail.com |
| 3 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:* Có kiến thức cơ bản về không gian vectơ, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, ánh xạ tuyến tính để giải quyết những bài toán thường gặp trong chuyên môn và nghiên cứu khoa học.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có các kiến thức cơ bản về không gian vectơ, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, ánh xạ tuyến tính.

Mt 2: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về đại số tuyến tính làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học để giải quyết công việc có hiệu quả.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.162.4 | Đại số tuyến tính 1 | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 2 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Khái quát** cáckiến thức cơ bản về không gian vectơ, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, ánh xạ tuyến tính. | CĐR 3 |
| **Ch2. Phân tích** cácnội dung của không gian vectơ, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, ánh xạ tuyến tính để phục vụ hoạt động chuyên môn. | CĐR 3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3. Lựa chọn** cách giải phù hợp cho một số dạng toán ở phổ thông. | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | **Ch4.** **Diễn giải** được các vấn đề về cơ sở của phương trình đại số trong dạy học Toán phổ thông. | CĐR 3 |
|  | **Mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm** |  |
| Mt3 | **Ch5. Phát triển** tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***1 = Đóng góp ở mức độ nhớ; 2 = Đóng góp ở mức độ hiểu; 3 = Đóng góp ở mức độ áp dụng; 4 = Đóng góp ở mức độ phân tích; 5 = Đóng góp ở mức độ đánh giá; 6 = Đóng góp ở mức độ sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom).***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | **Kĩ năng** | | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1. Ma trận - Định thức** | 1. Ma trận | 2 | 3 |  |  |  | Thuyết trình |
| 2. Phép thế | 2 | 3 |  |  |  | Thuyết trình |
| 3. Định thức | 2 |  | 3 |  |  | Thuyết trình |
| 4. Phương pháp tính định thức | 2 | 3 |  |  |  | Đàm thoại |
| 5. Hệ phương trình Cramer | 3 |  |  |  | 3 | Đàm thoại |
| 6. Ma trận nghịch đảo | 2 |  | 3 |  |  | Thuyết trình |
| **Chương 2. Không gian vectơ** | 1. Không gian vectơ | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình |
| 2. Không gian vectơ con | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình |
| 3. Hệ vectơ độc lập tuyến tính và phụ thuộc tuyến tính | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình |
| 4. Hạng của hệ vectơ. Hạng của một ma trận | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình |
| 5. Cơ sở, số chiều của không gian vectơ | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình |
| **Chương 3. . Hệ phương trình tuyến tính** | 1. Hệ phương trình tuyến tính |  | 3 | 3 |  |  | Đàm thoại |
| 2. Giải hệ phương trình tuyến tính |  | 3 |  |  | 4 | Giải quyết vấn đề |
| 3. Hệ phương trình tuyến tính thuần nhất |  | 3 |  |  | 2 | Giải quyết vấn đề |
| **Chương 4. Ánh xạ tuyến tính** | 1. Định nghĩa – Ví dụ |  | 2 |  | 4 |  | Thuyết trình |
| 2. Các phép toán trên ánh xạ tuyến tính |  | 2 |  | 4 |  | Thuyết trình |
| 3. Ánh xạ đẳng cấu |  | 3 |  | 4 |  | Thuyết trình |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm các kiến thức về : Ma trận, định thức; Không gian vectơ; Hệ phương trình tuyến tính; Ánh xạ tuyến tính.

**8. Nội dung chi tiết học phần :**

**```````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Ma trận**  **- Định thức** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Ma trận  1.2. Phép thế  1.3. Định thức  1.4. Phương pháp tính định thức  1.5. Hệ phương trình Cramer  1.6. Ma trận nghịch đảo | 08 | Học học liệu số 1. Tham khảo học liệu số 2 và các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Bài tập của chương 1 trong học liệu số 1, tham khảo các bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2. Không gian vectơ** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Không gian vectơ  2.2. Không gian vectơ con  2.3. Hệ vectơ độc lập tuyến tính và phụ thuộc tuyến tính  2.4. Hạng của hệ vectơ. Hạng của một ma trận  2.5. Cơ sở, số chiều của không gian vectơ | 07 | Học học liệu số 1. Tham khảo học liệu số 2 và các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
|  | Kiểm tra thường xuyên (Bài số 1) | 01 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Bài tập của chương 2 trong học liệu số 1, tham khảo các bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3. Hệ phương trình tuyến tính** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Hệ phương trình tuyến tính  3.2. Giải hệ phương trình tuyến tính  3.3. Hệ phương trình tuyến tính thuần nhất | 08 | Học học liệu số 1. Tham khảo học liệu số 2 và các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Bài tập của chương 3 trong học liệu số 1 và tham khảo các bài tập trong học liệu khác. | 02 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
|  | Kiểm tra thường xuyên (Bài số 2) | 01 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Bài tập của chương 3 trong học liệu số 1 và tham khảo các bài tập trong học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 4** |  |  |  |  |
|  | **Chương 4. Ánh xạ tuyến tính** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 4.1. Định nghĩa – Ví dụ  4.2. Các phép toán trên ánh xạ tuyến tính  4.3. Ánh xạ đẳng cấu | 07 | Học học liệu số 1. Tham khảo học liệu số 2 và các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Bài tập của chương 4 trong học liệu số 1 và tham khảo các bài tập trong học liệu khác. | 03 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
|  | Kiểm tra thường xuyên (Bài số 3) | 01 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Bài tập của chương 4 trong học liệu số 1 và tham khảo các bài tập trong học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Khổng Chí Nguyện (2015), *Đại số tuyến tính*, Tài liệu lưu hành nội bộ, Trường Đại học Tân Trào, Tuyên Quang.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2] Trần Trọng Huệ (2012), *Đại số tuyến tính và hình học giải tích*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

[3] Nguyễn Huy Hoàng (2010), *Toán cao cấp – Tập một: Đại số tuyến tính*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

[4] Nguyễn Đình Trí (chủ biên), Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh (2002), *Toán học cao cấp tập một*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (Giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 2 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 3 |  |  | 4 |  |  | 9 |
| 4 | 1 |  | 3 |  |  | 9 |
| 5 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 6 | 2 | 1 | 1 |  |  | 10 |
| 7 |  |  | 4 |  |  | 10 |
| 8 | 2 |  | 2 |  |  | 9 |
| 9 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 10 | 2 | 1 | 1 |  |  | 10 |
| 11 |  |  | 4 |  |  | 10 |
| 12 | 3 |  | 1 |  |  | 9 |
| 13 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 14 |  | 1 | 3 |  |  | 10 |
| 15 |  |  | 4 |  |  | 9 |
| **Tổng cộng** | **30** | **3** | **27** |  |  | **140** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Tự luận | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên. |  | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần |  | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (3 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần.  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 120 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Đại số tuyến tính 2

Mã học phần: TN2.1.163.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: TN2.1.162.4

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

*+ Học lý thuyết trên lớp: 15 giờ*

+ Bài tập trên lớp: 14 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 01 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 70 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Sư phạm

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Khổng Chí Nguyện | 0984732576 | nguyenkc69@gmail.com |
| 2 | Th.S Dương Thị Hồng Hải | 0862226588 | anphuong.cd@gmail.com |
| 3 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:* Có kiến thức cơ bản về ma trận ánh xạ tuyến tính, dạng song tuyến tính, dạng toàn phương để giải quyết những bài toán thường gặp trong chuyên môn và nghiên cứu khoa học.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có các kiến thức cơ bản về ma trận ánh xạ tuyến tính, dạng song tuyến tính, dạng toàn phương.

Mt 2: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về ma trận ánh xạ tuyến tính, dạng song tuyến tính, dạng toàn phương làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học để giải quyết các công việc có hiệu quả.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.163.2 | Đại số tuyến tính 2 | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 2 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Khái quát** cáckiến thức cơ bản về ma trận ánh xạ tuyến tính; dạng song tuyến tính, dạng toàn phương. | CĐR 3 |
| **Ch2. Phân tích** cácnội dung của ma trận ánh xạ tuyến tính; dạng song tuyến tính, dạng toàn phương để phục vụ hoạt động chuyên môn. | CĐR 3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3. Lựa chọn** cách giải phù hợp cho một số dạng toán ở phổ thông. | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | **Ch4.** **Diễn giải** được các vấn đề về cơ sở của phương trình đại số trong dạy học Toán phổ thông. | CĐR 3 |
|  | **Mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm** |  |
| Mt3 | **Ch5. Phát triển** tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***1 = Đóng góp ở mức độ nhớ; 2 = Đóng góp ở mức độ hiểu; 3 = Đóng góp ở mức độ áp dụng; 4 = Đóng góp ở mức độ phân tích; 5 = Đóng góp ở mức độ đánh giá; 6 = Đóng góp ở mức độ sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom).***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | **Kĩ năng** | | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1. Ma trận ánh xạ tuyến tính** | 1. Ma trận của một ánh xạ tuyến tính | 2 | 2 |  |  |  | Đàm thoại |
| 2. Vectơ riêng – Giá trị riêng | 2 |  | 2 |  |  | Đàm thoại, Giải quyết vấn đề |
| 3. Đa thức tự đồng cấu – Đa thức ma trận | 2 |  |  |  | 2 | Đàm thoại |
| **Chương 2. Dạng song tuyến tính - Dạng toàn phương** | 1. Dạng song tuyến tính | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình |
| 2. Dạng toàn phương | 2 | 2 |  |  |  | Thuyết trình |
| 3. Dạng chính tắc của một dạng toàn phương | 2 |  |  | 2 |  | Đàm thoại, Giải quyết vấn đề |
| 4. Không gian vectơ Euclid | 2 |  |  |  | 2 | Thuyết trình |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm các kiến thức về : Ma trận ánh xạ tuyến tính; Dạng song tuyến tính, dạng toàn phương.

**8. Nội dung chi tiết học phần :**

**```````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Ma trận ánh xạ tuyến tính** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Ma trận của một ánh xạ tuyến tính  1.2. Vectơ riêng – Giá trị riêng  1.3. Đa thức tự đồng cấu – Đa thức ma trận | 07 | Học học liệu số 1. Tham khảo học liệu số 2 và các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Bài tập của chương 1 trong học liệu số 1, tham khảo các bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
|  | Kiểm tra thường xuyên | 01 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2. Dạng song tuyến tính - Dạng toàn phương** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Dạng song tuyến tính  2.2. Dạng toàn phương  2.3. Dạng chính tắc của một dạng toàn phương  2.4. Không gian vectơ Euclid | 08 | Học học liệu số 1. Tham khảo học liệu số 2 và các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Bài tập của chương 2 trong học liệu số 1, tham khảo các bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Khổng Chí Nguyện (2015), *Đại số tuyến tính*, Tài liệu lưu hành nội bộ, Trường Đại học Tân Trào, Tuyên Quang.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2] Trần Trọng Huệ (2012), *Đại số tuyến tính và hình học giải tích*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

[3] Nguyễn Huy Hoàng (2010), *Toán cao cấp – Tập một: Đại số tuyến tính*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

[4] Nguyễn Đình Trí (chủ biên), Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh (2002), *Toán học cao cấp tập một*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 2 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 3 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 4 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 5 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 6 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 7 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 8 | 1 | 1 |  |  |  | 5 |
| 9 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 10 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 11 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 12 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 13 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 14 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 15 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| **Tổng cộng** | **15** | **1** | **14** |  |  | **70** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Tự luận | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên. |  | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần |  | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 2 câu:  + Câu 1 (5 điểm): Cấp độ nhớ, hiểu, áp dụng và phân tích.  + Câu 2 (5 điểm): Cấp độ áp dụng, phân tích, đánh giá và sáng tạo.  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần.  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Lí thuyết tập hợp và lôgic

Mã học phần: TN2.1.179.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần: Bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 15 giờ

+ Bài tập trên lớp: 14 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 1 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 70 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Sư phạm

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.S Nguyễn Tuyết Nga | 0945737088 | tuyetnga.sp@gmail.com |
| 2 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |
| 3 | Th.S Nguyễn Thị Hương Lan | 0986885882 | nguyenlancdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Có kiến thức cơ bản để giải quyết những bài toán lí thuyết tập hợp và lôgic toán thường gặp trong đời sống, trong chuyên môn và nghiên cứu khoa học giáo dục.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có các kiến thức cơ bản về lí thuyết tập hợp và lôgic toán.

Mt 2: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về lí thuyết tập hợp và lôgic toán làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học và các vấn đề liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra (CĐR) của chương trình đào tạo (CTĐT) theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.115.2 | Lí thuyết tập hợp và lôgic | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 3 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Khái quát** cáckiến thức cơ bản về lí thuyết tập hợp và lôgic toán. | CĐR 3 |
| **Ch2. Phân tích** cácnội dung của lí thuyết tập hợp và lôgic toán để phục vụ hoạt động chuyên môn. | CĐR 3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3. Lựa chọn** cách giải phù hợp cho các bài toán về lí thuyết tập hợp và lôgic toán thuộc chương trình môn toán ở phổ thông. | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | **Ch4.** **Đánh giá** được năng lực giải toán lí thuyết tập hợp và lôgic toán của học sinh phổ thông theo chủ đề cụ thể. | CĐR 3 |
|  | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** |  |
| Mt3 | **Ch5. Phát triển** tư duy sáng tạo trong việc giải quyết một số nội dung giáo dục ở trường phổ thông. | CĐR 3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kỹ năng** | | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| Chương 1: Lí thuyết tập hợp | 1. Tập hợp |  | 3 |  |  | 2 | Thuyết trình |
| 2. Quan hệ | 1 | 2 |  |  |  | Câu hỏi gợi mở |
| 3. Ánh xạ |  |  | 3 | 2 |  | Giải quyết vấn đề |
| Chương 2: Lôgic | 1. Lôgic mệnh đề | 3 |  | 2 |  |  | Thuyết trình |
| 2. Lôgic vị từ |  |  | 3 | 1 |  | Thuyết trình |
| 3. Suy luận và chứng minh | 3 |  | 2 |  |  | Giải quyết vấn đề |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm các kiến thức về : Lí thuyết tập hợp, quan hệ, ánh xạ, lôgic mệnh đề, lôgic vị từ, suy luận và chứng minh.

**8. Nội dung chi tiết học phần :**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Lí thuyết tập hợp** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Tập hợp  1.2. Quan hệ  1.3. Ánh xạ | 07 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
|  | **Kiểm tra giữa kỳ** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2. Lôgic** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Lôgic mệnh đề  2.2. Lôgic vị từ  2.3. Suy luận và chứng minh | 08 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Giáo trình bắt buộc***

[1] Đậu Thế Cấp (2004), *Lí thuyết tập hợp và logic*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] TS. Lê Phương Thảo (chủ biên) – ThS. Phạm Thị Vui (2016), *Lý thuyết tập hợp và logic toán,* Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khoá luận tốt nghiệp** |
| 1 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 2 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 3 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 4 | 1 |  | 1 |  |  | 6 |
| 5 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 6 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 7 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 8 | 1 | 1 |  |  |  | 4 |
| 9 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 10 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 11 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 12 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 13 |  |  | 2 |  |  | 6 |
| 14 |  |  | 2 |  |  | 6 |
| 15 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| **Tổng cộng** | **15** | **1** | **14** |  |  | **70** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1:**  Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10% | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%), trong đó:  - Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)  - Khá chú ý, có tham gia (1,5%)  - Có chú ý, ít tham gia (1%)  - Không chú ý, không tham gia (0%) | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%) như sau:  - Nếu vắng 01 giờ trừ 1%  - Vắng quá 20% tổng số giờ của học phần: 0 điểm | Ch5 | 8 |
| **Điểm thành phần 2:**  Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành,  điểm tiểu luận, trọng số 30% | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra | 30% | Theo đáp án và thang điểm đề kiểm tra | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3:**  Thi kết thúc học phần trọng số 60% | | | | | |
| 3 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (3 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu, hoặc áp dụng và phân tích  + Câu 2 (5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 80% nhớ và hiểu ,áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**KHOA SƯ PHẠM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Giải tích 1

Mã học phần: TN2.1.117.4

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 04

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Tiết tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 29 giờ

+ Bài tập trên lớp: 28 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 3 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 140 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 2 | ThS. Dương Thị Hồng Hải | 0914060856 | anphuong.cd@gmail.com |
| 3 | ThS. Lê Danh Tuyên | 0964943379 | Ledanhtuyen28987@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Trang bị kiến thức cơ bản để giải quyết những bài toán về dãy số, hàm số, vi phân, tích phân hàm số một biến số.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Vận dụng kiến thức cơ bản về dãy số, hàm số, các đại lượng vô cùng bé, vô cùng lớn. Các phép toán cơ bản về vi phân, tích phân hàm số một biến số.

Mt2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các dạng toán về hàm số, vi phân, tích phân và ứng dụng của chúng trong chương trình môn toán ở trường phổ thông.

Mt3: Vận dụng khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học và liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã** | **Tên** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.117.4 | Giải tích 1 | CĐR1 | CĐR2 | CĐR3 | CĐR4 | CĐR5 | CĐR6 |
|  |  | 3 |  |  |  |
| CĐR7 | CĐR8 | CĐR9 | CĐR10 | CĐR11 | CĐR12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **Nội dung CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| Mt1 | **Kiến thức** | | CĐR 3 |
| **Ch1. Khái quát** được các khái niệm về hàm số, các định lí, tính chất về giớ hạn dãy số, hàm số, các nội dung về VCB, VCL. Khái niệm, định lí về vi phân, tích phân của hàm số một biến số. | |
| **Ch2. Phân tích** được các kiến thức gắn liền giữa lí thuyết và bài tập liên quan . | |
| Mt2 | **Kỹ năng** | | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng cứng*** | |
| **Ch3. Vận dụng** được các bài toán về dãy số, hàm số: Hàm số chẵn, lẻ, đơn điệu, cực trị, đồ thị, giới hạn, liên tục của hàm số, vi phân, tích phân trong chương trình và ứng dụng thực tiễn. | |
| ***Kĩ năng mềm*** | |
| **Ch4. Lựa chọn** được các vấn đề về cơ sở của giải tích liên quan đến dạy học Toán ở trường phổ thông. | |
| Mt3 | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | CĐR 3 |
| **Ch5. Thực hiện** làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập giải tích và ứng dụng dạy học Toán ở trường phổ thông. | |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| Chương 1. Số thực | 1.1. Tập hợp | 2 |  |  | 3 |  | Câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề |
| 1.2. Tập hợp các số thực | 2 |  |  | 3 |  |
| 1.3. Dãy số thực | 2 |  |  | 3 |  |
| Chương 2. Hàm số một biến số thực | 2.1. Định nghĩa hàm số một biến số |  | 2 | 3 |  |  |  |
| 2.2. Đồ thị của hàm số một biến số |  | 2 | 3 |  |  | Câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề  Thảo luận, thực hành |
| 2.3. Hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn, hàm số đơn điệu |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.4. Hàm số hợp |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.5. Hàm số ngược và đồ thị |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.6. Các hàm số sơ cấp cơ bản |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.7. Các hàm số sơ cấp |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.8. Đa thức nội suy |  | 2 | 3 |  |  |
| Chương 3. Giới hạn và sự liên tục của hàm số một biến số | 3.1. Định nghĩa | 2 |  | 3 |  |  | Câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề  Thảo luận, thực hành |
| 3.2. Các tính chất của giới hạn | 2 |  | 3 |  |  |
| 3.3. Giới hạn một phía | 2 |  | 3 |  |  |
| 3.4. Vô cùng bé và và cùng lớn | 2 |  | 3 |  |  |
| 3.5. Sự liên tục của hàm số một biến số | 2 |  | 3 |  |  |
| 3.6. Điểm gián đoạn của hàm số | 2 |  | 3 |  |  |
| 3.7. Các tính chất của hàm số liên tục | 2 |  | 3 |  |  |
| Chương 4.  Đạo hàm và vi phân của hàm số một biến số | 4.1. Đạo hàm |  |  | 3 |  | 2 | Câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề  Thảo luận, thực hành |
| 4.2. Vi phân |  |  | 3 |  | 2 |
| 4.3. Đạo hàm một phía và đạo hàm vô cùng |  |  | 3 |  | 2 |
| 4.4. Đạo hàm và vi phân cấp cao |  |  | 3 |  | 2 |
| 4.5. Các định lí về giá trị trung bình và ứng dụng |  |  | 3 |  | 2 |
| Chương 5. Nguyên hàm và tích phân bất định | 5.1. Tích phân bất định | 1 | 2 |  | 3 |  | Câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề  Thảo luận, thực hành |
| 5.2. Phép đổi biến | 1 | 2 |  | 3 |  |
| 5.3. Phương pháp tích phân từng phần | 1 | 2 |  | 3 |  |
| 5.4. Tích phân các phân thức hữu tỉ | 1 | 2 |  | 3 |  |
| 5.5. Tích phân các biểu thức lượng giác | 1 | 2 |  | 3 |  |
| 5.6. Tích phân một số biểu thức vô tỉ | 1 | 2 |  | 3 |  |
| Chương 6. Tích phân xác định | 6.1. Định nghĩa tích phân xác định |  |  |  |  |  | Câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề  Thảo luận, thực hành |
| 6.2. Điều kiện khả tích |  |  |  |  |  |
| 6.3. Các tính chất của tích phân xác định |  | 2 | 3 |  |  |
| 6.4. Cách tính tích phân xác định |  | 2 | 3 |  |  |
| 6.5. Phép đổi biến trong tích phân xác định |  | 2 | 3 |  |  |
| 6.6. Phép lấy tích phân từng phần |  | 2 | 3 |  |  |
| 6.7. Tính gần đúng tích phân xác định |  | 2 | 3 |  |  |
| 6.8. Một số ứng dụng của tích phân xác định |  | 2 | 3 |  |  |
| 6.9. Tích phân suy rộng |  | 2 | 3 |  |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về:Số thực và hàm số, giới hạn và tính liên tục của hàm số**,** phép tính vi phân**,** phép tính tích phân của hàm số một biến số và ứng dụng của chúng.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức DH** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tín chỉ 1** | | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 1. Số thực** | 6 |  |  |  |
| Dạy lí thuyết | **1.1. Tập hợp**  1.1.1. Các khái niệm  1.1.2. Các phép toán về tập hợp  1.1.3. Một số kí hiệu và suy luận lôgic  **1.2. Tập hợp các số thực**  1.2.1. Tích Descartes của các tập hợp  1.2.2. Ánh xạ  1.2.3. Các tập hợp số. Số thập phân  1.2.4. Trường số thực. Quan hệ thứ tự  1.2.5. Tính đầy đủ của tập số thực  1.2.6. Trị tuyệt đối của một số thực. Trục số thực  1.2.7. Nguyên lí Archimede  1.2.8. Tập số thực mở rộng  **1.3. Dãy số thực**  1.3.1. Các định nghĩa  1.3.2. Các tính chất của dãy số hội tụ  1.3.3. Dãy đơn điệu  1.3.4. Dãy giới nội  1.3.5. Tiêu chuẩn hội tụ Cauchy | 3 | Đọc trước lí thuyết trong các tài liệu đã dẫn | Tại phòng học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 (chương 1). Và học liệu số 2 (chương 1).  Tham khảo bài tập trong học liệu khác. | 3 | Nghiên cứu và giải trước các BT  GV HD tại lớp | Lớp học |  |
| Tự học tự nghiên cứu | Ôn tập các kiến thức đã học ở phổ thông về nguyên hàm, tích phân và làm các bài tập liên quan.  Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 18 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 2. Hàm số một biến số thực** | 9 |  |  |  |
| Dạy lí  thuyết | 2.1. Định nghĩa hàm số một biến số thực  2.2. Đồ thị của hàm số một biến số thực  2.3. Hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn, hàm số đơn điệu  2.4. Hàm số hợp  2.5. Hàm số ngược và đồ thị hàm số ngược  2.6. Các hàm số sơ cấp cơ bản  2.7. Các hàm số sơ cấp  2.8. Đa thức nội suy | 4 | - SV đọc trước tài liệu ở nhà trước khi lên lớp | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 (chương 2). Và học liệu số 2 (chương 2).  Tham khảo bài tập trong học liệu khác. | 4 | Nghiên cứu và giải trước các BT  GV HD tại lớp | Lớp học |  |
| Tự học tự nghiên cứu | Ôn tập các kiến thức đã học ở phổ thông về nguyên hàm, tích phân và làm các bài tập liên quan.  Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 17 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | Kiểm tra bài 1 | 1 | Không SD tài liệu | Tại lớp |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 3. Giới hạn và sự liên tục của hàm số một biến số** | 6 |  |  |  |
| Lí thuyết | 3.1. Định nghĩa  3.2. Các tính chất của giới hạn  3.3. Giới hạn một phía  3.4. Vô cùng bé và và cùng lớn  3.5. Sự liên tục của hàm số một biến số  3.6. Điểm gián đoạn của hàm số  3.7. Các tính chất của hàm số liên tục | 3 | - SV đọc trước tài liệu ở nhà trước khi lên lớp | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 (chương 3). Và học liệu số 2 (chương 3).  Tham khảo bài tập trong học liệu khác. | 3 | Nghiên cứu và giải trước các BTGV HD tại lớp | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Ôn tập các kiến thức đã học ở phổ thông về nguyên hàm, tích phân và làm các bài tập liên quan.  Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 18 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 4. Đạo hàm và vi phân của hàm số một biến số** | 9 |  |  |  |
| Lí thuyết | **4.1. Đạo hàm**  4.1.1. Định nghĩa  4.1.2. Ý nghĩa hình học  4.1.3. Đạo hàm các hàm số cơ bản  **4.2. Vi phân**  4.2.1. Định nghĩa  4.2.2. Ứng dụng  **4.3. Đạo hàm một phía và đạo hàm vô cùng**  4.3.1. Đạo hàm một phía  4.3.2. Đạo hàm vô cùng  **4.4. Đạo hàm và vi phân cấp cao**  4.4.1. Đạo hàm cấp cao  4.4.2. Vi phân cấp cao  **4.5. Các định lí về giá trị trung bình và ứng dụng**  4.5.1. Định lí Fermat  4.5.2. Định lí Rolle  4.5.3. Định lí Lagrange  4.5.4. Định lí Cauchy  4.5.5. Công thức taylor  4.5.6. Các ứng dụng | 4 | - SV đọc trước tài liệu ở nhà trước khi lên lớp | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 (chương 4). Và học liệu số 2 (chương 4).  Tham khảo bài tập trong học liệu khác. | 4 | Nghiên cứu và giải trước các BTGV HD tại lớp | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Ôn tập các kiến thức đã học ở phổ thông về nguyên hàm, tích phân và làm các bài tập liên quan.  Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 17 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | Kiểm tra bài 2 | 1 | Được sử dụng tài liệu | Lớp học |  |
|  | **Tín chỉ 3** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 5. Nguyên hàm và tích phân bất định** | 15 |  |  |  |
| Lí thuyết | **5.1. Tích phân bất định**  5.1. Định nghĩa  5.2. Tính chất  5.3. Nguyên hàm các hàm số đơn giản  5.2. Phép đổi biến  5.3. Phương pháp tích phân từng phần  5.4. Tích phân các phân thức hữu tỉ  5.5. Tích phân các biểu thức lượng giác  5.6. Tích phân một số biểu thức vô tỉ | 7 | - SV đọc trước tài liệu ở nhà trước khi lên lớp | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Ôn tập các kiến thức đã học ở phổ thông về nguyên hàm, tích phân và làm các bài tập liên quan.  Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 30 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 (chương 5). Và học liệu số 2 (chương 5).  Tham khảo bài tập trong học liệu khác. | 8 | Nghiên cứu và giải trước các BT  GV HD tại lớp | Lớp học |  |
|  | **Tín chỉ 4** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 6. Tích phân xác định** | 15 |  |  |  |
| Lí thuyết | 6.1. Định nghĩa tích phân xác định  6.2. Điều kiện khả tích  6.3. Các tính chất của tích phân xác định  6.4. Cách tính tích phân xác định  6.5. Phép đổi biến trong tích phân xác định  6.6. Phép lấy tích phân từng phần  6.7. Tính gần đúng tích phân xác định  6.8. Một số ứng dụng của tích phân xác định  6.9. Tích phân suy rộng | 7 | - SV đọc trước tài liệu ở nhà trước khi lên lớp |  |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 (chương 6). Và học liệu số 2 (chương 6).  Tham khảo bài tập trong học liệu khác. | 7 | Nghiên cứu và giải trước các BTGV HD tại lớp | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Ôn tập các kiến thức đã học ở phổ thông về nguyên hàm, tích phân và làm các bài tập liên quan.  Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | Kiểm tra bài 3 | 1 | Được sử dụng tài liệu | Lớp học |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Giáo trình bắt buộc***

[1] Nguyễn Đình Trí (chủ biên) – Tạ Văn Đĩnh – Hồ Quỳnh (2003), *Toán học cao cấp, tập 2,* Nhà xuất bản Giáo dục.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2]. Trần Đức Long – Nguyễn Đình Sang – Hoàng Quốc Toàn (2001), *Giáo trình giải tích, tập 1,* Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, Hà Nội.

[3]. Nguyễn Xuân Liêm (2003), *Toán học cao cấp tập 1,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[4]. Nguyễn Xuân Liêm (2003), *Toán học cao cấp tập 2,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 2 |  | 2 |  |  | 8 |
| 2 | 2 |  | 2 |  |  | 8 |
| 3 | 2 |  | 2 |  |  | 10 |
| 4 | 1 | 1 | 2 |  |  | 9 |
| 5 | 2 |  | 2 |  |  | 8 |
| 6 | 2 |  | 2 |  |  | 8 |
| 7 | 2 |  | 2 |  |  | 10 |
| 8 | 1 | 1 | 2 |  |  | 9 |
| 9 | 2 |  | 2 |  |  | 8 |
| 10 | 2 |  | 2 |  |  | 8 |
| 11 | 2 |  | 2 |  |  | 9 |
| 12 | 2 |  | 1 |  |  | 10 |
| 13 | 2 |  | 2 |  |  | 5 |
| 14 | 2 |  | 2 |  |  | 10 |
| 15 | 3 | 1 | 3 |  |  | 10 |
| **Tổng** | **29** | **3** | **28** |  |  | **140** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1:**  Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10% | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%), trong đó:  - Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)  - Khá chú ý, có tham gia (1,5%)  - Có chú ý, ít tham gia (1%)  - Không chú ý, không tham gia (0%) | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%) như sau:  - Nếu vắng 01 giờ trừ 1%  - Vắng quá 20% tổng số giờ của học phần: 0 điểm | Ch5 | 8 |
| **Điểm thành phần 2:**  Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên trọng số 30% | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3:**  Thi kết thúc học phần trọng số 60% | | | | | |
| 3 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***13.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 3 câu  Câu 1 (3 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 1  Câu 2 (3 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 2  Câu 3 (4 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 3,4.  Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 60% thông hiểu, 15% vận dụng thấp, 5% vận dụng cao | 120 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**KHOA SƯ PHẠM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Giải tích 2

Mã học phần: TN2.1.118.3

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Giải tích 1

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 21 giờ

+ Bài tập trên lớp: 21 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 3 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 2 | ThS. Dương Thị Hồng Hải | 0914060856 | anphuong.cd@gmail.com |
| 3 | ThS. Lê Danh Tuyên | 0964943379 | Ledanhtuyen28987@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:* Có kiến thức cơ bản để giải quyết các dạng toán trong Giải tích 2 gồm: Chuỗi số, hàm số nhiều biến số, tích phân bội và ứng dụng của chúng. Phục vụ thiết thực cho việc dạy học Toán ở trường phổ thông.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Nắm vững kiến thức cơ bản và hệ thống, phân loại được các dạng toán cơ bản về chuỗi số, giới hạn, tính liên tục, đạo hàm và vi phân, cực trị của hàm số nhiều biến số, tích phân bội hai, tích phân bội ba.

Mt2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các dạng toán ứng dụng liên quan các chủ đề đã học trong chương trình môn toán ở trường phổ thông.

Mt3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học và liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.118.3 | Giải tích 2 | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 3 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **Nội dung CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| Mt1 | **Kiến thức** | | CĐR 3 |
| **Ch1. Khái quát** được các khái niệm, định lí về chuỗi số, hàm nhiều biến số và tích phân bội. | |
| Ch2. Phân tích được các kiến thức gắn liền giữa lí thuyết và bài tập liên quan | |
| Mt2 | **Kỹ năng** | | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng cứng*** | |
| **Ch3. Phân tích** và giải quyết các dạng toán cơ bản về chỗi số, giới hạn, tính liên tục, đạo hàm và vi phân, cực trị của hàm số nhiều biến số, tích phân bội hai, tích phân bội ba. | |
| ***Kĩ năng mềm*** | |
| **Ch4. Diễn giải** các vấn đề về cơ sở của giải tích liên quan đến dạy học Toán ở trường phổ thông. | |
| Mt3 | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | CĐR 3 |
| **Ch5. Thực hiện** làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập giải tích và ứng dụng dạy học Toán ở trường phổ thông. | |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kỹ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| Chương 1. Chuỗi | 1.1. Đại cương về chuỗi số |  | 2 | 3 |  |  |  |
| 1.2. Chuỗi số dương |  | 2 | 3 |  |  |  |
| 1.3. Chuỗi có số hạng với dấu bất kì |  | 2 | 3 |  |  |  |
| 1.4. Dãy hàm số |  | 2 | 3 |  |  | Thuyết trình  Đặt vấn đề và giải quyết đề  Thảo luận, học nhóm |
| 1.5. Chuỗi hàm số |  | 2 | 3 |  |  |
| 1.6. Chuỗi lũy thừa |  | 2 | 3 |  |  |
| 1.7. Chuỗi Fourier |  | 2 | 3 |  |  |
| Chương 2.  Hàm số nhiều biến số | 2.1. Khái niệm mở đầu | 2 |  | 3 |  |  | Thuyết trình  Đặt vấn đề và giải quyết đề  Thảo luận, học nhóm |
| 2.2. Đạo hàm và vi phân | 2 |  | 3 |  |  |
| 2.3. Cực trị | 2 |  | 3 |  |  |
| 2.4. Hàm ẩn. Cực trị có điều kiện | 2 |  | 3 |  |  |
| Chương 3. Tích phân bội | 3.1. Tích phân kép |  | 3 | 3 |  |  | Đặt vấn đề và giải quyết đề |
| 3.2. Tích phân bội ba |  | 3 | 3 |  |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về:Chuỗi số,phép tính vi phân của hàm số nhiều biến số, tích phân bội, các ứng dụng của chúng vào thực tiễn và các ngành khoa học khác.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 1. Chuỗi** | 15 |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Đại cương về chuỗi số  1.2. Chuỗi số dương  1.3. Chuỗi có số hạng với dấu bất kì  1.4. Dãy hàm số  1.5. Chuỗi hàm số  1.6. Chuỗi lũy thừa  1.7. Chuỗi Fourier | 7 | Đọc trước lí thuyết trong các tài liệu đã dẫn | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 (chương 1). Và học liệu số 2 (chương 1).  Tham khảo bài tập trong học liệu khác. | 7 | Nghiên cứu và giải trước các BT  GV HD tại lớp | Lớp học |  |
| Tự học tự nghiên cứu | Ôn tập các kiến thức đã học ở phổ thông về nguyên hàm, tích phân và làm các bài tập liên quan.  Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | Kiểm tra bài 1 | 1 | Được sử dụng tài liệu | Lớp học |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | **2.1. Khái niệm mở đầu**  2.1.1. Định nghĩa  2.1.2. Tập hợp trong Rn  2.1.3. Miền xác định của hàm số nhiều biến số  2.1.4. Giới hạn của hàm số nhiều biến số  2.1.5. Tính liên tục của hàm số nhiều biến số  **2.2. Đạo hàm và vi phân**  2.2.1. Đạo hàm riêng  2.2.2. Vi phân toán phần  2.2.3. Đạo hàm của hàm số hợp  2.2.4. Đạo hàm và vi phân cấp cao  2.2.5. Hàm số thuần nhất  2.2.6. Đạo hàm theo hướng  2.2.7. Công thức Taylor  **2.3. Cực trị**  2.3.1. Cực trị của hàm số nhiều biến số  2.3.2. Giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số nhiều biến số trong một miền bị chặn  **2.4. Hàm ẩn. Cực trị có điều kiện**  2.4.1. Khái niệm hàm ẩn  2.4.2. Đạo hàm của hàm ẩn  2.4.3. Định lí về hàm ngược  2.4.4. Cực trị có điều kiện | 7 | - Học học liệu số 1:  Chương 6.  - Tham khảo học liệu số 3: Chương 6 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 (chương 1). Và học liệu số 2 (chương 1).  Tham khảo bài tập trong học liệu khác. | 7 | Nghiên cứu và giải trước các BT  GV HD tại lớp | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Ôn tập các kiến thức đã học ở phổ thông về nguyên hàm, tích phân và làm các bài tập liên quan.  Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | Kiểm tra bài số 2 | 1 | Được sử dụng tài liệu | Lớp học |  |
|  | **Tín chỉ 3** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 3. Tích phân bội** |  |  |  |  |
|  | **3.1. Tích phân kép**  3.1.1. Khái niệm  3.1.2. Cách tính tích phân kép trong hệ tọa độ Đềcác  3.1.3. Đổi biến trong tích phân kép  3.1.4. Ứng dụng hình học của tích phân kép  3.1.5. Ứng dụng cơ học của tích phân kép  **3.2. Tích phân bội ba**  3.2.1. Khái niệm  3.2.2. Cách tính tích phân bội ba trong hệ tọa độ Đềcác  3.2.3. Đổi biến trong tích phân bội ba  3.1.4. Trọng tâm của vật thể | 7 |  |  |  |
| Bài tập, thảo luận, kiểm tra | Bài tập trong học liệu số 1 (chương 6).  Tham khảo bài tập trong học liệu số 3 (chương 6) và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 7 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi tiết học, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | Kiểm tra bài số 3 | 1 | Được sử dụng tài liệu | Lớp học |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Giáo trình bắt buộc**

[1] Nguyễn Đình Trí (chủ biên) – Tạ Văn Đĩnh – Hồ Quỳnh (2003), *Toán học cao cấp, tập 2,* Nhà xuất bản Giáo dục.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2]. Trần Đức Long – Nguyễn Đình Sang – Hoàng Quốc Toàn (2001), *Giáo trình giải tích, tập 1,* Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, Hà Nội.

[3]. Nguyễn Xuân Liêm (2003), *Toán học cao cấp tập 1,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[4]. Nguyễn Xuân Liêm (2003), *Toán học cao cấp tập 2,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập, ôn tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khóa luận tốt nghiệp** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 2 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 3 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 4 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 5 | 2 | 1 |  |  |  | 7 |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 7 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 8 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 9 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 10 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 12 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 13 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 14 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 15 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| **Tổng** | **22** | **1** | **22** |  |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận,**  **trọng số 10%;** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 buổi trừ 1%* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành, điểm tiểu luận, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Thảo luận | 30% | Thời gian, nội dung trình bày đáp ứng yêu cầu (4%) | Từ Ch1 đến Ch3 | 4 |
| Năng lực trình bày báo cáo (3%) | 3 |
| Năng lực hợp tác, tương tác, chia sẻ (2%) | 2 |
| Có sáng tạo (1%) | 1 |
| 3 | Bài kiểm tra | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 4 | Thi vấn đáp/ Thi tự luận/ Thi trắc nghiệm | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

13.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 2 câu  Câu 1(3 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 1  Câu 2 (3 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 2  Câu 3 (4 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 3  Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 60% thông hiểu, 15% vận dụng thấp, 5% vận dụng cao | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** | | |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Giải tích 3

Mã học phần: TN2.1.119.3

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: TN2.1.118.3.

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 21 giờ

+ Bài tập trên lớp: 22 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 2 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị,**  **họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 2 | ThS. Dương Thị Hồng Hải | 0914060856 | [anphuong.cd@gmail.com](mailto:anphuong.cd@gmail.com) |
| 3 | ThS. Lê Danh Tuyên | 0964943379 | [ledanhtuyen28987@gmail.com](mailto:ledanhtuyen28987@gmail.com) |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Trang bị kiến thức cơ bản để giải quyết các dạng toán trong Giải tích 3. Phục vụ thiết thực cho việc dạy học Toán ở trường phổ thông.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Vận dụng được kiến thức cơ bản và hệ thống, phân loại được các dạng toán cơ bản về tích phân phụ thuộc tham số, tích phân suy rộng phụ thuộc tham số, tích phân đường, tích phân mặt, tích phân Fourier; định nghĩa, tính chất và cách tính các tích phân này vào giải toán và thực tiễn.

Mt2: Phân tích, vận dụng được kiến thức đã được trang bị để giải quyết các bài toán cơ bản về tích phân phụ thuộc tham số, tích phân suy rộng phụ thuộc tham số, tích phân đường, tích phân mặt, tích phân Fourier và các vấn đề liên quan đến các khái niệm này.

Mt3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học và liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.119.3 | Giải tích 3 | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 3 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu**  **của HP** | **Chuẩn đầu ra của học phần** | **CĐR**  **của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | Ch1. Khái quát được các khái niệm cơ bản về tích phân phụ thuộc tham số, tích phân suy rộng phụ thuộc tham số, tích phân phụ thuộc tham số, tích phân đường, tích phân mặt, tích phân Fourier; định nghĩa, tính chất và cách tính các tích phân này. | CĐR3 |
| Ch2. Phân tích được các kiến thức gắn liền giữa lí thuyết và bài tập liên quan. |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | Ch3. Phân tích giải quyết các bài toán cơ bản về tích phân phụ thuộc tham số, tích phân suy rộng phụ thuộc tham số, tích phân phụ thuộc tham số, tích phân đường, tích phân mặt, tích phân Fourier và các vấn đề liên quan đến các khái niệm này trong lý thuyết và thực tiễn. | CĐR3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | Ch4. Diễn giải được các vấn đề về cơ sở của giải tích liên quan đến dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR3 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt3 | Ch5. Thực hiện làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập giải tích và ứng dụng dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1. Tích phân suy rộng và tích phân phụ thuộc tham số** | A. Tích phân suy rộng | 2 |  |  | 3 |  | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 1.1. Tích phân suy rộng trong khoảng vô hạn | 2 | 2 |  |  |  |
| 1.2. Tích phân suy rộng của các hàm nhận giá trị dương | 2 | 2 |  |  |  |
| 1.3. Định lí Dirichlet và Abel | 2 | 2 |  |  |  |
| 1.4. Sự hội tụ tuyệt đối và bán hội tụ | 2 | 2 |  |  |  |
| 1.5. Tích phân suy rộng đối với hàm không bị chặn | 2 | 2 |  |  |  |
| B. Tích phân phụ thuộc tham số |  | 2 | 3 |  |  |
| 1.6. Tích phân phụ thuộc tham số với cận hữu hạn |  | 1 | 2 |  |  |
| 1.7. Tích phân phụ thuộc tham số với cận tích phân thay đổi |  | 1 | 2 |  |  |
| 1.8. Tích phân suy rộng với cận vô hạn phụ thuộc tham số |  | 1 | 2 |  |  |
| 1.9. Tích phân Eurler |  | 2 | 1 |  |  |
| **Chương 2. Tích phân bội Riemann** | 2.1. Tích phân Riemann trên hình hộp | 2 |  |  |  |  | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 2.2. Tiêu chuẩn khả tích Lebesgue | 2 |  |  |  |  |
| 2.3. Tích phân trên miền tổng quát | 2 |  |  | 2 |  |
| 2.4. Định lí Fubini | 2 | 2 |  |  |  |
| 2.5. Công thức đổi biến | 2 |  |  | 2 |  |
| **Chương 3. Tích phân đường và tích phân mặt** | 3.1. Tích phân đường loại 1 |  |  |  | 2 | 1 | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 3.2. Tích phân đường loại 2 |  | 2 |  |  | 1 |
| 3.3. Tích phân mặt loại 1 |  |  |  | 2 | 1 |
| 3.4. Tích phân mặt loại 2 |  | 2 |  |  | 1 |
| 3.5. Liên hệ giữa tích phân đường, tích phân mặt với tích phân bội | 2 | 2 |  |  |  |
| 3.6. Đại cương về lí thuyết trường | 2 | 2 |  |  |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về: Tích phân phụ thuộc tham số; tích phân đường; tích phân mặt; đại cương về tích phân Fourrier và biết được các ứng dụng của chúng trong thực tiễn.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Tích phân suy rộng và tích phân phụ thuộc tham số** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | A. Tích phân suy rộng  1.1. Tích phân suy rộng trong khoảng vô hạn  1.1.1. Định nghĩa  1.1.2. Tiêu chuẩn hội tụ của tích phân suy rộng  1.1.3. Các tích phân suy rộng và ví dụ  1.2. Tích phân suy rộng của các hàm nhận giá trị dương  1.3. Định lí Dirichlet và Abel  1.4. Sự hội tụ tuyệt đối và bán hội tụ  1.5. Tích phân suy rộng đối với hàm không bị chặn  B. Tích phân phụ thuộc tham số  1.6. Tích phân phụ thuộc tham số với cận hữu hạn  1.7. Tích phân phụ thuộc tham số với cận tích phân thay đổi  1.8. Tích phân suy rộng với cận vô hạn phụ thuộc tham số  1.9. Tích phân Eurler | 07 | Học liệu số 1.  Tham khảo học liệu số 2, 3. | Theo Thời khóa biểu, Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 4 (chương III).  Tham khảo bài tập trong học liệu số 5 (chương VIII) và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 08 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm BT sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi tiết học, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2. Tích phân bội Riemmann** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Tích phân Riemann trên hình hộp  2.2. Tiêu chuẩn khả tích Lebesgue  2.3. Tích phân trên miền tổng quát  2.4. Định lí Fubini  2.5. Công thức đổi biến | 07 | Học liệu số 1.  Tham khảo học liệu số 2, 3. | Theo Thời khóa biểu, Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 4 (chương IV).  Tham khảo bài tập trong học liệu số 5 (chương VII) và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết. Chuẩn bị bài tập ở nhà, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | **Bài kiểm tra số 1** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3. Tích phân đường**  **và tích phân mặt** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Tích phân đường loại 1  3.2. Tích phân đường loại 2  3.3. Tích phân mặt loại 1  3.4. Tích phân mặt loại 2  3.5. Liên hệ giữa tích phân đường, tích phân mặt với tích phân bội  3.6. Đại cương về lí thuyết trường | 07 | Học học liệu số 1: chương IV.  Tham khảo học liệu số 3: chương IV và tham khảo các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu, Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 4 (chương IV).  Tham khảo bài tập trong học liệu số 5 (chương VII) và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | **Bài kiểm tra số 2** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Trần Đức Long – Nguyễn Đình Sang – Hoàng Quốc Toàn (2003*), Giáo trình giải tích, tập 3*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, Hà Nội.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2] Nguyễn Xuân Liêm (2003), *Toán học cao cấp tập 1,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[3] Nguyễn Xuân Liêm (2003), *Toán học cao cấp tập 2,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 2 |  |  | 3 |  |  | 8 |
| 3 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 4 | 1 |  | 2 |  |  | 8 |
| 5 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 7 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 8 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 9 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 10 |  | 1 | 2 |  |  | 8 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 12 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 13 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 14 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 15 |  | 1 | 2 |  |  | 8 |
| **Tổng cộng** | **21** | **2** | **22** |  |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên | 30% | Theo đáp án và thang điểm đề kiểm tra | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (3,0 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (5,0 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2,0 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích; 20% đánh giá và sáng tạo. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Số học

Mã học phần: TN2.1.164.4

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 4

- Loại học phần: Bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: TN2.1.179.2

- Tiết tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 27 giờ

+ Bài tập trên lớp: 31 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 2 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 140 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Khoa Sư phạm

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Ths. Lê Danh Tuyên | 0964943379 | ledanhtuyen28987@gmail.com |
| 2 | Ths. Nguyễn Tuyết Nga | 0945737088 | tuyetnga.sp@gmail.com |
| 3 | Ths. Lê Thị Ngọc Anh | 0989893757 | leanh.dhtt@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Có kiến thức cơ bản về số học làm cơ sở để học tập và nghiên cứu Toán đại số.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Nắm vững kiến thức cơ bản về tập hợp số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ, số thực, số phức và mối liên quan giữa các tập hợp số; các hệ thống ghi số, lí thuyết chia hết, số nguyên tố, một số hàm số học và phương trình đồng dư.

Mt2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng và liên hệ những kiến thức số học để làm cơ sở nghiên cứu và dạy học Đại số ở bậc trung học.

Mt3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu về số học.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TH2.1.003.4 | Số học | **CĐR 1** | **CĐR 2** | **CĐR 3** | **CĐR 4** | **CĐR 5** | **CĐR 6** |
|  |  | 3 |  |  |  |
| **CĐR 7** | **CĐR 8** | **CĐR 9** | **CĐR 10** | **CĐR 11** | **CĐR 12** |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | Ch1.Khái quát được kiến thức cơ bản về hệ thống các tập hợp số, lí thuyết chia hết, các hàm số học, phương trình đồng dư và liên phân số. | CĐR 3 |
| Ch2. Phân tích được những kiến thức gắn liền giữa lí thuyết chia hết với đồng dư . | CĐR 3 |
| **Kỹ năng** | | |
| **Kĩ năng cứng** | | |
| Mt2 | Ch3. Nghiên cứu bài toán về lí thuyết chia hết, phương trình đồng dư và liên phân số vào dạy học Toán ở phổ thông. | CĐR 3 |
| **Kĩ năng mềm** | | |
| Mt3 | Ch4. Tổng hợp các vấn đề về lí thuyết chia hết, phương trình đồng dư và liên phân số liên quan đến dạy học Toán ở phổ thông. | CĐR 3 |
| **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | |
| Mt4 | Ch5. Phát triển tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập liên quan đến số học, ứng dụng dạy học Toán ở phổ thông. | CĐR 3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kỹ năng** | | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| Chương 1: Số tự nhiên | 1. Hệ tiên đề về số tự nhiên | 1 |  |  |  |  | Thuyết trình |
| 2. Phép cộng và phép nhân | 1 |  |  |  | 1 | Câu hỏi gợi mở |
| 3. Thứ tự trên N. Phép trừ và phép chia | 1 |  |  |  | 1 | Giải quyết vấn đề |
| 4. Phép chia với dư | 3 |  |  |  | 1 | Thuyết trình |
| 5. Sơ lược về nguồn gốc các số. Hệ thống ghi số | 2 |  |  |  | 1 | Thuyết trình |
| Chương 2: Các hệ thống số | 1. Vài khái niệm về cấu trúc đại số | 2 |  |  |  |  | Giải quyết vấn đề |
| 2. Số nguyên | 1 |  |  |  | 1 | Thuyết trình |
| 3. Số hữu tỉ | 1 |  |  |  | 1 | Thuyết trình |
| 4. Số thực | 1 |  |  |  | 1 | Thuyết trình |
| 5. Số phức | 1 |  |  |  | 1 | Thuyết trình |
| Chương 3: Lí thuyết chia hết | 1. Định lí về phép chia có dư | 2 | 2 |  |  |  | Câu hỏi gọi mở |
| 2. Ước chung lớn nhấ | 1 |  |  |  | 1 | Thuyết trình |
| 3. Bội chung nhỏ nhất | 1 |  |  |  | 1 | Thuyết trình |
| 4. Số nguyên tố | 2 |  | 2 |  |  | Câu hỏi gọi mở |
| 5. Quan hệ đồng dư | 3 |  | 2 |  |  |  |
| Chương 5: Phương trình đồng dư | 1. Định nghĩa và tính chất | 2 | 2 |  |  |  | Thuyết trình |
| 2. Phương pháp giải phương trình đồng dư | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình |
| 3. Liên phân số | 3 | 2 |  |  |  |  |
| 4. Phương trình vô định | 3 |  |  | 2 | 1 | Thảo luận |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về hệ thống các tập hợp số, lí thuyết chia hết, số nguyên tố, một vài hàm số học, phương trình đồng dư và liên phân số.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Số tự nhiên** | **8** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Hệ tiên đề về số tự nhiên  1.2. Phép cộng và phép nhân  1.3. Thứ tự trên N. Phép trừ và phép chia  1.4. Phép chia với dư  1.5. Sơ lược về nguồn gốc các số. Hệ thống ghi số | 4 | Học học liệu số 1. Đọc thêm học liệu số 2,3. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập về các phép toán trên N; hệ thống ghi số. | **4** | Nắm vững lý thuyết để giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
|  | **Chương 2: Các hệ thống số** | **7** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Vài khái niệm về cấu trúc đại số  2.2. Số nguyên  2.3. Số hữu tỉ  2.4. Số thực  2.5. Số phức | 3 | Học học liệu số 1. Đọc thêm học liệu số 2,3. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập về các phép toán trên N; hệ thống ghi số. | **4** | Nắm vững lý thuyết để giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Nghiên cứu trước các phần lý thuyết; vận dụng kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi học lý thuyết; chỉ ra vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3: Lí thuyết chia hết** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Định lí về phép chia có dư  3.2. Ước chung lớn nhất  3.3. Bội chung nhỏ nhất  3.4. Số nguyên tố  3.4. Quan hệ đồng dư | 7 | Học học liệu số 1. Đọc thêm học liệu số 2,3. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập về ƯCLN, BCNN, quan hệ đồng dư và số nguyên tố. | **5** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
|  | **Kiểm tra** | **1** | Viết bài tự luận | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập về ƯCLN, BCNN, quan hệ đồng dư và số nguyên tố. | **2** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Nghiên cứu trước các phần lý thuyết; vận dụng kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi học lý thuyết; chỉ ra vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 4. Một vài hàm số học** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 5.1. Hàm phần nguyên  5.2. Hàm có tính chất nhân  5.3. Hàm Euler  5.4. Định lí Euler và định lí Fermat | 6 | Học học liệu số 1. Đọc thêm học liệu số 2,3. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập về ứng dụng định lí Euler và định lí Fermat | **9** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Nghiên cứu trước các phần lý thuyết; vận dụng kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi học lý thuyết; chỉ ra vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 4** |  |  |  |  |
|  | **Chương 5. Phương trình đồng dư** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 6.1. Định nghĩa và tính chất  6.2. Phương pháp giải phương trình đồng dư  6.3. Liên phân số  6.4. Phương trình vô định | 7 | Học học liệu số 1. Đọc thêm học liệu số 2,3. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Bài tập | Các cách giải hương trình đồng dư. Các bài tập về liên phân số. | **3** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo TKB, lớp học |  |
|  | **Kiểm tra** | **1** | Viết bài tự luận | Lớp học |  |
| Bài tập | Áp dụng liên phân số giải phương trình vô định. | **4** | Nắm vững lý thuyết vận dụng giải bài tập. | Theo TKB, lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Nghiên cứu trước các phần lý thuyết; vận dụng kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm BT sau khi học lý thuyết; chỉ ra vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Giáo trình bắt buộc***

[1]. Đậu Thế Cấp (2003), *Số học,* NXB Giáo dục, Hà Nội.

[2]. Dương Quốc Việt (chủ biên) (2012), *Cơ sở lí thuyết số và đa thức*, NXB Đại học sư phạm, Hà Nội.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[3]. Nguyễn Tiến Quang (2002), *Bài tập số học*, NXB Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập, ôn tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khoá luận tốt nghiệp** |
| 1 | 4 |  |  |  |  | 8 |
| 2 |  |  | 4 |  |  | 10 |
| 3 | 3 |  | 1 |  |  | 9 |
| 4 | 1 |  | 3 |  |  | 11 |
| 5 | 4 |  |  |  |  | 8 |
| 6 | 2 |  | 2 |  |  | 8 |
| 7 |  | 1 | 3 |  |  | 10 |
| 8 | 2 |  | 2 |  |  | 9 |
| 9 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 10 |  |  | 4 |  |  | 10 |
| 11 |  |  | 4 |  |  | 10 |
| 12 | 3 |  | 1 |  |  | 8 |
| 13 | 4 |  |  |  |  | 10 |
| 14 |  | 1 | 3 |  |  | 9 |
| 15 |  |  | 4 |  |  | 11 |
| **Tổng** | **27** | **2** | **31** |  |  | **140** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *-Nếu vắng 01 giờ trừ 1% --Vắng quá 20% tổng số giờ của học phần 0 điểm* | Ch5 | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành, điểm tiểu luận, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra | 30% | Theo đáp án và thang điểm đề kiểm tra | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 4 câu:  + Câu 1 (3 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (3 điểm): Cấp độ hiểu, áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 4 (2 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 80% nhớ và hiểu, áp dụng và phân tích; 20% đánh giá và sáng tạo. | 120 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Tiếng Anh chuyên ngành

Mã học phần: TN2.1.162.3

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: NN2.1.003.3

- Tiết tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 22 giờ

+ Bài tập trên lớp: 21 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 02 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 135 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 2 | TS. Khổng Chí Nguyện | 0984732576 | nguyenkc.69@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần**

*- Mục tiêu chung:* Giúp sinh viên nắm được các từ ngữ Tiếng Anh sử dụng trong Toán học nói chung và các chuyên ngànhToán chuyên sâu nói riêng. Cách sử dụng các cấu trúc ngữ pháp Tiếng Anh trong Toán học.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Sinh viên có thể đọc hiểu các tài liệu Tiếng Anh về chuyên ngành Toán.

Mt2: Sinh viên có thể diễn đạt các bài toán đơn giản bằng Tiếng Anh. Giải các bài tập Toán phổ thông bằng Tiếng Anh.

Mt3: Rèn luyện cho sinh viên khả năng tự học, tự tìm hiểu, tự nghiên cứu.

Mt4: Có thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.162.3 | Tiaán Anh chuyên ngành | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 3 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  | 3 |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **Nội dung CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| Mt1 | **Kiến thức** | | CĐR 2 |
| **Ch1. Khái quát** được ứng dụng của Toán học trong đời sống. | |
| **Ch2. Nắm được** các ngành Toán thông thường. | |
| Mt2 | **Kỹ năng** | | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng cứng*** | |
| **Ch3. Hiểu được** từ ngữ Tiếng Anh chuyên ngành Toán. | |
| ***Kĩ năng mềm*** | |
| **Ch4. Trình bày** được bài toán bằng Tiếng Anh. | |
| Mt3 | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | CĐR 3 |
| **Ch5. Thực hiện** làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập giải tích và ứng dụng dạy học Toán bằng Tiếng Anh ở trường phổ thông. | |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kỹ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |
| Tín chỉ 1 | Unit 1. Science |  | 2 | 3 |  |  | Thuyết trình  Đặt vấn đề và giải quyết đề  Thảo luận, học nhóm |
| Unit 2. Math |  | 2 | 3 |  |  |
| Unit 3. Matter and measurement |  | 2 | 3 |  |  |
| Unit 4. International system of units |  | 2 | 3 |  |  |
| Tín chỉ 2 | Unit 5. Elementary particles | 2 |  | 3 |  |  | Thuyết trình  Đặt vấn đề và giải quyết đề  Thảo luận, học nhóm |
| Unit 6. Motion | 2 |  | 3 |  |  |
| Unit 7. Gravitation | 2 |  | 3 |  |  |
| Unit 8. Trigonometric | 2 |  | 3 |  |  |
| Tín chỉ 3 | Unit 9. Solve math problems in English |  | 2 | 3 |  |  | Đặt vấn đề và giải quyết đề |
| Unit 10. Solve math problems in English (countinus) |  | 2 | 3 |  |  |
| Unit 11. Solve math problems in English (countinus) |  | 2 | 3 |  |  |
| Unit 12. Solve math problems in English (countinus) |  | 2 | 3 |  |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này gồm 12 bài (unit), được sắp xếp một cách khái quát từ các khái niệm khoa học cơ bản đến các khía niệm của Toán học. Tiếp đó là các bài về chuyên ngành Toán như: Tập hợp, Số học, Đại số, Hình học,…

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tín chỉ 1** | | **15** |  |  |  |
|  | **Unit 1. Science** | 4 |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. READING PASSAGE  Science and fields of science  1.2. VOCABULARY ITEMS  1.3. GRAMMAR IN USE  Review of relative clause  1.4. PROBLEM SOLVING  Writing definitions  Reading basic formulae  1.5. TRANSLATIONS | 2 | Đọc tài liệu [1] (trang 6-18) | Trên lớp |  |
| Bài tập, thực hành | Làm và chữa các bài tập tương ứng lí thuyết đã học | 2 |  |  |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc tài liệu [1] trước khi nghe giảng lý thuyết. | 4 | Vận dụng kiến thức đã học để nghiên cứu các tài liệu viết bằng tiếng anh liên quan đến các khái niệm cơ bản về khoa học tự nhiên. | Thư viện và ở nhà |  |
|  | **Unit 2. Math** | 4 |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. READING PASSAGE  Math and life  1.2. 1.2. VOCABULARY ITEMS  1.3. GRAMMAR IN USE  Participle phrases replacing relative clauses  1.4. PROBLEM SOLVING  Reading complex formulae  Adjectives order  1.5. TRANSLATIONS | 4 | Đọc tài liệu [1] (trang 21-33) | Lớp học |  |
| Bài tập, thực hành | Làm và chữa các bài tập tương ứng lí thuyết đã học |  | SV chuẩn bị bài tập ở nhà | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc tài liệu [1] trước khi nghe giảng lý thuyết. | 4 | Vận dụng kiến thức đã học để nghiên cứu các tài liệu Tiếng Anh liên quan đến các khái niệm cơ bản của Toán học. | Thư viện và ở nhà |  |
|  | **Unit 3. Matter and measurement** | 4 |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. READING PASSAGE  Matter and Measurement  1.2. VOCABULARY ITEMS  1.3. GRAMMAR IN USE  Realtive clauses with relative adverbs  Participle adjectives  1.4. PROBLEM SOLVING  Asking and describing dimensions of objects  1.5. TRANSLATIONS | 2 | Đọc tài liệu [1] (trang 35-51) | Lớp học |  |
| Bài tập, thực hành | Làm và chữa các bài tập tương ứng lí thuyết đã học | 2 | SV chuẩn bị bài tập ở nhà | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc tài liệu [1] trước khi nghe giảng lý thuyết. | 4 | Vận dụng kiến thức đã học để nghiên cứu các tài liệu viết bằng Tiếng Anh | Thư viện và ở nhà |  |
|  | **Unit 4. International system of units** | 3 |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. READING PASSAGE  Geometry  1.2. VOCABULARY ITEMS  1.3. GRAMMAR IN USE  Realtive clauses with relative adverbs  Participle adjectives  1.4. PROBLEM SOLVING  Asking and describing dimensions of objects  1.5. TRANSLATIONS | 2 | Đọc tài liệu [1] (trang 53-62) | Lớp học |  |
| Bài tập, thực hành | Làm và chữa các bài tập tương ứng lí thuyết đã học | 1 | SV chuẩn bị bài tập ở nhà | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc tài liệu [1] trước khi nghe giảng lý thuyết. | 3 | Vận dụng kiến thức đã học để nghiên cứu các tài liệu viết bằng Tiếng Anh liên quan đến các khái niệm về Hình học. | Thư viện và ở nhà |  |
| Kiểm tra | Test 1 | 1 | Làm bài kiểm tra theo yêu cầu của giảng viên. | Trên lớp |  |
| **Tín chỉ 2** | | **15** |  |  |  |
|  | **Unit 5. Elementary particles** | 4 |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. READING PASSAGE  Basic math disciplines  1.2. VOCABULARY ITEMS  1.3. GRAMMAR IN USE  Compound adjectives forming from participles  1.4. PROBLEM SOLVING  Sentences building  Sentences transformation  1.5. TRANSLATIONS | 2 | Đọc tài liệu [1] (trang 65-75) | Lớp học |  |
| Bài tập, thực hành | Làm và chữa các bài tập tương ứng lí thuyết đã học | 2 | SV chuẩn bị bài tập ở nhà | Lớp học |  |
| Tự học, nghiên cứu | Đọc tài liệu [1] trước khi nghe giảng lý thuyết. | 4 | Vận dụng kiến thức đã học để nghiên cứu các tài liệu viết bằng Tiếng Anh liên quan đến chuyên ngành vừa học. | Thư viện và ở nhà |  |
|  | **Unit 6. Motion** | 4 |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. READING PASSAGE  Motion, speed and velocity  1.2. VOCABULARY ITEMS  1.3. GRAMMAR IN USE  Noun clause (1;2)  That – clause  Wh – interrogative clause  1.4. PROBLEM SOLVING  1.5. Describing movements and actions  1.6. TRANSLATIONS | 2 | Đọc tài liệu [2] (trang 5-15) | Lớp học |  |
| Bài tập, thực hành | Làm và chữa các bài tập tương ứng lí thuyết đã học | 2 | SV chuẩn bị bài tập ở nhà | Lớp học |  |
| Tự học, nghiên cứu | Đọc tài liệu [2] trước khi nghe giảng lý thuyết. | 4 | Vận dụng kiến thức đã học để nghiên cứu các tài liệu viết bằng Tiếng Anh liên quan đến chuyên ngành vừa học. | Thư viện và ở nhà |  |
|  | **Unit 7. Gravitation** | 4 |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. READING PASSAGE  There is no gravitational pull…only a push!  1.2. VOCABULARY ITEMS  1.3. GRAMMAR IN USE  Modal verbs to express certainty or possibility  1.4. PROBLEM SOLVING  Simple expreiment description  1.5. TRANSLATIONS | 2 | Đọc tài liệu [2] (trang 19-29) | Lớp học |  |
| Bài tập, thực hành | Làm và chữa các bài tập tương ứng lí thuyết đã học |  | SV chuẩn bị bài tập ở nhà | Lớp học |  |
| Tự học, nghiên cứu | Đọc tài liệu [2] trước khi nghe giảng lý thuyết. | 4 | Vận dụng kiến thức đã học để nghiên cứu các tài liệu viết bằng Tiếng Anh liên quan đến chuyên ngành vừa học. | Thư viện và ở nhà |  |
|  | **Unit 8. Trigonometric** | 4 |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. READING PASSAGE  What’s Trigonometry  1.2. VOCABULARY ITEMS  1.3. GRAMMAR IN USE  Passive  1.4. PROBLEM SOLVING  Simple expreiment description  1.5. TRANSLATIONS | 2 | Đọc tài liệu [2] (trang 33-46) | Lớp học |  |
| Bài tập, thực hành | Làm và chữa các bài tập tương ứng lí thuyết đã học | 2 | SV chuẩn bị bài tập ở nhà | Lớp học |  |
| Tự học, nghiên cứu | Đọc tài liệu [2] trước khi nghe giảng lý thuyết. | 4 | Vận dụng kiến thức đã học để nghiên cứu các tài liệu viết bằng Tiếng Anh liên quan đến chuyên ngành vừa học. | Thư viện và ở nhà |  |
| Kiểm tra 2 | Test 2 | 1 | Làm bài kiểm tra theo yêu cầu của giảng viên | Trên lớp |  |
| **Tín chỉ 3** | | **15** |  |  |  |
|  | **Unit 9. Solve math problems**  **in English** | 3 |  |  |  |
| Tự học, nghiên cứu | Đọc tài liệu [2] trước khi nghe giảng lý thuyết | 4 | Vận dụng kiến thức đã học để nghiên cứu các tài liệu viết bằng Tiếng Anh liên quan đến các khái niệm đã học. | Thư viện và ở nhà |  |
|  | **Unit 10. Solve math problems in English (countinus)** | 3 |  |  |  |
| Tự học, nghiên cứu | Đọc tài liệu [2] trước khi nghe giảng lý thuyết | 4 | Vận dụng kiến thức đã học để nghiên cứu các tài liệu viết bằng Tiếng Anh liên quan đến các khái niệm đã học. | Thư viện và ở nhà |  |
|  | **Unit 11. Solve math problems in English (countinus)** | 3 |  |  |  |
| Tự học, nghiên cứu | Đọc tài liệu [2] trước khi nghe giảng lý thuyết | 4 | Vận dụng kiến thức đã học để nghiên cứu các tài liệu viết bằng Tiếng Anh liên quan đến các khái niệm đã học. | Thư viện và ở nhà |  |
|  | **Unit 12. Solve math problems in English (countinus)** |  |  |  |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Ôn tập các nội dung đã học trong unit 1-3 trong tài liệu [1, 2], làm các bài tập liên quan đến các nội dung này do giảng viên yêu cầu trước khi làm bài tập trên lớp. | 4 | Vận dụng kiến thức đã học để nghiên cứu các tài liệu viết bằng Tiếng Anh liên quan đến các khái niệm đã học. | Thư viện và ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập.**

***9.1. Giáo trình bắt buộc***

[1] Ho Huyen (2007), *English for students of physics –Vol. 1*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội;

[2] Ho Huyen (2007), *English for students of physics –Vol. 2*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[3] Anita Pineas (1991), *Writing in English*, Macmilan publishers;

[4] David Blackie (1981), *English for baric physics*, Thomas Nelson & SMS limited, England;

[5] Ban từ điển nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật (1997), *Từ điển vật lý tối thiểu*, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập, ôn tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khóa luận tốt nghiệp** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 2 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 3 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 4 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 5 | 2 | 1 |  |  |  | 7 |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 7 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 8 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 9 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 10 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 12 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 13 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 14 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 15 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| **Tổng** | **22** | **1** | **22** |  |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận,**  **trọng số 10%;** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 buổi trừ 1%* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành, điểm tiểu luận, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Thảo luận | 30% | Thời gian, nội dung trình bày đáp ứng yêu cầu (4%) | Từ Ch1 đến Ch3 | 4 |
| Năng lực trình bày báo cáo (3%) | 3 |
| Năng lực hợp tác, tương tác, chia sẻ (2%) | 2 |
| Có sáng tạo (1%) | 1 |
| 3 | Bài kiểm tra | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 4 | Thi vấn đáp/ Thi tự luận/ Thi trắc nghiệm | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 2 câu  Câu 1(3 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 1  Câu 2 (3 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 2  Câu 3 (4 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 3  Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 60% thông hiểu, 15% vận dụng thấp, 5% vận dụng cao | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Đại số đại cương

Mã học phần: TN2.1.124.4

**1. Thông tin về học phần:**

- Số tín chỉ: 04

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 30 giờ

+ Bài tập trên lớp: 27 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 03 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 140 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Sư phạm

**2. Thông tin về giảng viên:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.S Dương Thị Hồng Hải | 0862226588 | anphuong.cd@gmail.com |
| 2 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |
| 3 | Th.S Nguyễn Thị Hương Lan | 0986885882 | nguyenlancdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:* Có kiến thức cơ bản để giải quyết những bài toán về cấu trúc đại số, vành, đa thức và vận dụng vào dạy học môn Toán ở phổ thông.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Nắm vững kiến thức cơ bản về: cấu trúc đại số, vành đa thức, vành chính, vành Ơclit, đa thức trên trường số.

Mt 2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải các bài toán liên quan trong chương trình môn toán ở phổ thông và làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học và liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra (CĐR) của chương trình đào tạo (CTĐT) theo mức độ sau:

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.124.3 | Đại số đại cương | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  | 3 |  |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 |  |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

| **Mục tiêu của HP** | **Chuẩn đầu ra của HP** | **CĐR của CTĐT** |
| --- | --- | --- |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | Ch1. **Khái quát** cáckhái niệm cơ bản về cấu trúc đại số, vành đa thức, vành chính, vành Ơclit, đa thức trên trường số. | CĐR 3 |
| Ch2. **Vận dụng** cáckiến thức về cấu trúc đại số, vành đa thức, vành chính, vành Ơclit, đa thức trên trường số làm cơ sở nghiên cứu về một số nội dung dạy học đại số ở phổ thông. | CĐR 3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | Ch3. **Phân tích** các nội dung về kiến thức trong học phần để lập kế hoạch dạy học phù hợp chủ đề. | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt 2 | Ch4. **Đánh giá** năng lực giải toán của học sinh thông qua một số chủ đề về đại số. | CĐR 3 |
| **Mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm** | | |
| Mt3 | Ch5. **Phát triển** tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập liên quan đến kiến thức đã học và ứng dụng trong dạy học môn toán ở phổ thông. | CĐR 3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

*1 = Đóng góp ở mức độ nhớ; 2 = Đóng góp ở mức độ hiểu; 3 = Đóng góp ở mức độ áp dụng; 4 = Đóng góp ở mức độ phân tích; 5 = Đóng góp ở mức độ đánh giá; 6 = Đóng góp ở mức độ sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom).*

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | **Kĩ năng** | | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |
| **Chương 1.**  **Nửa nhóm và Nhóm** | 1. Phép toán hai ngôi | 2 | 3 |  |  |  | Thuyết trình,  Đàm thoại |
| 2. Nửa nhóm | 3 |  |  |  |  |
| 3. Nhóm | 3 |  |  |  | 1 | Thuyết trình,  Đàm thoại |
| 4. Nhóm con. Nhóm xyclíc | 2 |  |  |  |  |
| 5. Nhóm con chuẩn tắc và nhóm thương | 2 |  |  |  |  |
| 6. Đồng cấu | 2 | 3 |  |  |  |
| **Chương 2.**  **Vành và Trường** | 1. Vành và miền nguyên | 3 |  |  |  | 2 | Thuyết trình,  Đàm thoại |
| 2. Vành con | 2 |  |  |  |  |
| 3. Iđêan và vành thương | 2 |  |  |  |  |
| 4. Đồng cấu vành | 2 |  |  |  |  |
| 5. Trường | 3 |  |  |  | 2 |
| **Chương 3.**  **Vành đa thức** | 1. Vành đa thức một ẩn | 3 |  | 2 |  |  | Thuyết trình,  Đàm thoại |
| 2. Vành chính | 3 | 2 |  |  |  |
| 3. Vành Ơclit | 3 | 2 |  |  |  |
| **Chương 4.**  **Đa thức trên trường số** | 1. Đa thức với hệ số thực và phức | 1 |  |  | 2 |  | Thuyết trình,  Đàm thoại |
| 2. Đa thức với hệ số hữu tỉ | 1 |  |  | 2 |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần :**

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về: Nửa nhóm, nhóm, vành, trường, vành chính và vành Ơclit, vành đa thức, đa thức trên các trường số.

**8. Nội dung chi tiết học phần :**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 1. Nửa nhóm – Nhóm** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Phép toán hai ngôi  1.2. Nửa nhóm  1.3. Nhóm  1.4. Nhóm con. Nhóm xyclíc  1.5. Nhóm con chuẩn tắc và nhóm thương.  1.6. Đồng cấu | 09 | Học học liệu số 1.  Tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập trong học liệu số 2 và tham khảo bài tập tương ứng trong các học liệu khác. | 06 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 36 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết. Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 2. Vành và trường** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Vành và miền nguyên  2.2. Vành con  2.3. Iđêan và vành thương  2.4. Đồng cấu vành  2.5. Trường | 06 | Học học liệu số 1.  Tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập trong học liệu số 2 và tham khảo bài tập tương ứng trong các học liệu khác. | 03 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
|  | **Kiểm tra thường xuyên: Bài số 1** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |
|  | **Chương 3. Vành đa thức** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Vành đa thức một ẩn  3.2. Vành chính  3.3. Vành Ơclit và Ứng dụng | 05 | Học học liệu số 1. Tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 36 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết. Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** | **15** |  |  |  |
| Bài tập | Bài tập trong học liệu số 2 và tham khảo bài tập tương ứng trong các học liệu khác. | 03 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
|  | **Chương 4. Đa thức trên trường số** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 5.1. Đa thức với hệ số thực và phức  5.1.1. Trường số phức  5.1.2. Phương trình bậc ba và bốn  5.2. Đa thức với hệ số hữu tỉ  5.2.1. Nghiệm hữu tỉ của một đa thức với hệ số hữu tỉ  5.2.2. Đa thức bất khả quy/Q[x] | 09 | Học học liệu số 1. Tham khảo các học liệu khác | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập trong học liệu số 2 và tham khảo bài tập tương ứng trong các học liệu khác. | 03 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
|  | **Kiểm tra thường xuyên: Bài số 2** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 36 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Hoàng Xuân Sính (1994), *Đại số đại cương*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[2] Bùi Huy Hiền (2001), *Bài tập Đại số đại cương*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[3] Bùi Huy Hiền - Nguyễn Hữu Hoan (2012), *Bài tập Đại số và Số học tập 1*, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

[4] Bùi Huy Hiền - Nguyễn Tiến Quang (2006), *Đại số đại cương*, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (Giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 2 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 3 |  |  | 4 |  |  | 9 |
| 4 | 1 |  | 3 |  |  | 9 |
| 5 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 6 | 2 | 1 | 1 |  |  | 10 |
| 7 |  |  | 4 |  |  | 10 |
| 8 | 2 |  | 2 |  |  | 9 |
| 9 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 10 | 2 | 1 | 1 |  |  | 10 |
| 11 |  |  | 4 |  |  | 10 |
| 12 | 3 |  | 1 |  |  | 9 |
| 13 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 14 |  | 1 | 3 |  |  | 10 |
| 15 |  |  | 4 |  |  | 9 |
| **Tổng cộng** | **30** | **3** | **27** |  |  | **140** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên,**  **trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên. |  | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần |  | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (3 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần.  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 120 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Hình học cao cấp

Mã học phần: TN2.1.155.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 15 giờ

+ Bài tập trên lớp: 14 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 1 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 70 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Sư phạm

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.S Nguyễn Tuyết Nga | 0945737088 | tuyetnga.sp@gmail.com |
| 2 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |
| 3 | Th.S Nguyễn Thị Hương Lan | 0986885882 | nguyenlancdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Có kiến thức cơ bản để giải quyết những bài toán về hình học afin, hình học Euclid, hình học xạ ảnh thường gặp trong đời sống, trong chuyên môn và nghiên cứu khoa học giáo dục.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có các kiến thức cơ bản về hình học afin, hình học Euclid, hình học xạ ảnh.

Mt 2: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về hình học afin, hình học Euclid, hình học xạ ảnh làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học và các vấn đề liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra (CĐR) của chương trình đào tạo (CTĐT) theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.155.2 | Hình học cao cấp | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 3 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 |  |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Khái quát** cáckiến thức cơ bản về hình học afin, hình học Euclid, hình học xạ ảnh. | CĐR 3 |
| **Ch2. Phân tích** cácnội dung của hình học cao cấp để phục vụ hoạt động chuyên môn. | CĐR 3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3. Lựa chọn** cách giải phù hợp cho các bài toán hình học trong chương trình môn toán ở phổ thông. | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | **Ch4.** **Đánh giá** được năng lực giải toán hình học của học sinh phổ thông theo chủ đề cụ thể. | CĐR 3 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt3 | **Ch5. Phát triển** tư duy sáng tạo trong việc giải quyết một số nội dung giáo dục ở trường phổ thông. | CĐR 3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp**  **dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| Chương 1: Một số tính chất cơ bản của hàm số | 1. Hàm số chẵn, hàm số lẻ | 1 |  |  |  | 1 | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập |
| 2. Hàm tuần hoàn và phản tuần hoàn | 1 |  |  |  | 1 | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập |
| 3. Hàm tuần hoàn và phản tuần hoàn nhân tính | 1 |  |  |  | 1 | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập |
| 4. Mối quan hệ giữa hàm tuần hoàn cộng tính và nhân tính | 2 |  |  |  | 2 | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập  -Thảo luận nhóm |
| 5. Đặc trưng hàm của một số hàm sơ cấp | 3 | 2 |  |  |  | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập |
| Chương 2: Phương trình hàm với cặp biến tự do | 1. Hàm số chuyển đổi các phép tính số học | 3 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp |
| 2. Hàm số chuyển đổi các đại lượng trung bình | 3 |  |  | 1 |  | - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập |
| 3. Hàm số sinh bởi các đặc trưng hàm của các hàm lượng giác, hyperbolic và lượng giác ngược | 3 |  |  | 2 |  | -Thảo luận nhóm  - Thực hành luyện tập |
| 4. Một số dạng khác của phương trình hàm với cặp biến tự do | 3 |  |  |  | 2 | -Thuyết trình.  -Thảo luận nhóm |
| 5. Phương trình với nhiều ẩn hàm | 2 |  |  |  | 2 | - Gợi mở vấn đáp. |
| Chương 3: Phương trình hàm với phép biến đổi đối số | 1. Hàm số xác định bới các phép biến đổi tịnh tiến và đồng dạng | 3 |  |  |  | 2 | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập |
| 2. Hàm số xác định bởi các phép biến đổi phân tuyến tính | 3 |  |  |  | 2 | - Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp  -Thảo luận nhóm |
| 3. Hàm số xác định bởi các phép biến đổi đại số | 3 |  | 1 |  |  | -Thuyết trình.  - Thực hành luyện tập |
| 4. Phương trình trong lớp các hàm tuần hoàn | 2 |  |  |  | 1 | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm các kiến thức về : Đại cương về phép biến hình, phép dời hình, phép vị tự, phép đồng dạng, phép nghịch đảo trong mặt phẳng.

**8. Nội dung chi tiết học phần:**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Không gian afin**  **và hình học afin** | 10 |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Không gian afin  1.2. Tọa độ afin và mục tiêu afin  1.3. Các phẳng trong không gian afin  1.4. Tâm tỉ cự của một hệ điểm  1.5. Tập lồi trong không gian afin thực  1.6. Ánh xạ afin của các không gian afin và phép biến đổi của không gian afin  1.7. Các siêu mặt bậc hai trong không gian afin | 05 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu. Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 05 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu. Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 22 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 2. Không gian Euclid và hình học Euclid** | 9 |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Bổ sung về các phép toán trên không gian vectơ  2.2. Không gian Euclid  2.3. Mục tiêu trực chuẩn, tọa độ trực chuẩn  2.4. Các phẳng trong không gian Euclid  2.5. Góc trong  2.6. Ánh xạ đẳng cự và phép biến đổi đẳng cự  2.7. Hình học Eclid | 05 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu. Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 12 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Kiểm tra giữa kỳ** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo thời khóa biểu. Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu. Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 12 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 3. Không gian xạ ảnh và hình học xạ ảnh** | **10** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Không gian xạ ảnh  3.2. Ánh xạ xạ ảnh và biến đổi xạ ảnh  3.3. Siêu mặt bậc hai trong không gian xạ ảnh | 05 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu. Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 05 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu. Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 24 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Giáo trì bắt buộc***

[1] Nguyễn Mộng Hy (2009), *Hình học cao cấp*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] Phạm Khắc Ban - Phạm Bình Đô (2007), *Hình học afin và hình học Ơclit trên những ví dụ và bài tập*, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

[3] Phạm Bình Đô (2010), *Bài tập* *Hình học xạ ảnh,* Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

[4] Hà Trầm (2014), *Bài tập* *Hình học afin và hình học Ơclit*, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (Giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khoá luận tốt nghiệp** |
| 1 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 2 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 3 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 4 |  |  | 2 |  |  | 6 |
| 5 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 6 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 7 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 8 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 9 |  |  | 2 |  |  | 6 |
| 10 |  | 1 | 1 |  |  | 5 |
| 11 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 12 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 13 | 1 |  | 1 |  |  | 4 |
| 14 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 15 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| **Tổng cộng** | **15** | **1** | **14** |  |  | **70** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | Ch5 | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên | 30% | Theo đáp án và thang điểm đề kiểm tra. | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3:**  Thi kết thúc học phần trọng số 60% | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (3 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 80% nhớ và hiểu, áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

**Quy hoạch tuyến tính**

**Mã học phần: TN2.1.131.3**

**1. Thông tin về học phần:**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 23 giờ

+ Bài tập trên lớp: 20 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 2 bài/2 tiết

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Khổng Chí Nguyện | 0916732576 | nguyenkc69@gmail.com |
| 2 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 3 | Th.S Trương Mỹ An Ngọc | 0972320799 | truongmyanngoc87@gmail.com |

**3. Mục tiêu học phần**

*- Mục tiêu chung:* Có kiến thức cơ bản Quy hoạch tuyến tính để có thể mô hình hóa toán học những bài toán thực tế.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Nắm vững kiến thức cơ bản về bài toán quy hoạch tuyến tính và bài toán vận tải.

Mt 2: Có kỹ năng giải các bài toán quy hoạch tuyến tính bằng phương pháp đơn hình và bài toán vận tải bằng phương pháp cực tiểu hóa Cước phí vận chuyển.

Mt 3: Khả năng vận dụng sáng tạo để mô hình hóa những bài toán thực tế đơn giản về bài toán quy hoạch tuyến tính phù hợp.

**4. Mức độ đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Theo ba mức độ sau: 1 = Thấp; 2 = Trung bình; 3 = Cao

| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TN2.1.131.2 | **Quy hoạch tuyến tính** | CĐ  R1 | CĐ  R2 | CĐ  R3 | CĐ  R4 | CĐ  R5 | CĐ  R6 | CĐ  R7 | CĐ  R8 | CĐ  R9 | CĐ  R10 | CĐ  R11 | CĐ  R12 |
|  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần**

| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **CĐR của CTĐT** |
| --- | --- | --- |
| **Mt1** | **Kiến thức** | CĐR 4 |
| **Ch1.** Khái quát được các bài toán quy hoạch tuyến tính, vận tải…  **Ch2.** Phân tích được các kiến thức gắn liền giữa lí thuyết thực tế. |
| **Mt2** | **Kỹ năng** | CĐR 4 |
| ***Kĩ năng cứng*** |
| **Ch3.** Phân tích và mô hình hóa được các bài toán thực tế và thành thạo các phương pháp giải phù hợp. |
| ***Kĩ năng mềm*** |
| **Ch4.** Diễn giải các bài toán kinh tế đơn giản có liên quan đến Quy hoạch tuyến tính. |
| **Mt3** | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | CĐR 4 |
| **Ch5.** Thực hiện làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài toán kinh tế đơn giản có liên quan. |

**6. Ma trận kiến thức học phần**

***1 = Đóng góp ở mức độ nhớ; 2 = Đóng góp ở mức độ hiểu; 3 = Đóng góp ở mức độ áp dụng; 4 = Đóng góp ở mức độ phân tích; 5 = Đóng góp ở mức độ đánh giá; 6 = Đóng góp ở mức độ sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom).***

| **Nội dung học phần** | | **Chuẩn đầu ra** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Kiến**  **thức** | | **Kĩ năng** | | **Thái độ, NL tự chủ** |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |
| **Chương 1.**  **Bài toán QHTT** | 1. Một số ví dụ cụ thể | 2 | 2 |  |  |  |
| 2. Dạng tổng quát của bài toán quy hoạch tuyến tính (QHTT) | 2 | 2 |  |  |  |
| 3. Giải thích bằng hình học bài toán QHTT | 2 | 2 |  |  |  |
| 4. Tập hợp lồi | 2 | 2 |  |  |  |
| **Chương 2.**  **Phương pháp đơn hình** | 1. Tính chất lời giải của bài toán QHTT |  |  | 3 |  | 3 |
| 2. Cơ sở lý luận của phương pháp đơn hình |  |  | 3 |  | 3 |
| 3. Liên hệ giữa các thông số của dãy lặp. Bảng đơn hình |  |  |  | 3 | 3 |
| 4. Phương án cực biên ban đầu. Phương pháp ẩn giả |  |  |  | 3 | 3 |
| 5. Hiện tượng thoái hóa và cách khắc phục |  |  |  | 3 | 3 |
| **Chương 3.**  **Phương pháp phân phối** | 1. Phát biểu bài toán vận tải |  |  | 3 |  | 3 |
| 2. Một số tính chất về bảng |  |  | 3 |  | 3 |
| 3. Phương pháp phân phối |  |  |  | 3 | 3 |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần bao gồm các kiến thức cơ bản nhất về:Bài toán quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình; bài toán vận tải và phương pháp cực tiểu hóa cước phí vận chuyển.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 1. Bài toán quy hoạch tuyến tính** | **6** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1. Một số ví dụ cụ thể  2. Dạng tổng quát của bài toán quy hoạch tuyến tính (QHTT)  3. Giải thích bằng hình học bài toán QHTT  4. Tập hợp lồi | 03 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tài liệu tham khảo. | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 03 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Lớp học |  |
|  | **Chương 2. Phương pháp đơn hình** | **21** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1. Tính chất lời giải của bài toán QHTT  2. Cơ sở lý luận của phương pháp đơn hình  3. Liên hệ giữa các thông số của dãy lặp. Bảng đơn hình | 09 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tài liệu tham khảo. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 4. Phương án cực biên ban đầu. Phương pháp ẩn giả  5. Hiện tượng thoái hóa và cách khắc phục | 2 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tài liệu tham khảo. | Lớp học |  |
| Bài tập | Giải bài toán quy hoạch tuyến tính bằng phương pháp đơn hình. | 9 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
|  | **Kiểm tra bài số 1** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. |  |  |
|  | **Chương 3. Phương pháp phân phối** | **18** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1. Phát biểu bài toán vận tải  2. Một số tính chất về bảng | 3 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tài liệu tham khảo | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2. Một số tính chất về bảng  3. Phương pháp phân phối | 06 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Giải bài toán vận tải bằng phương pháp phân phối với cước phí nhỏ nhất. | 08 | Vận dụng được lý thuyết để giải bài tập về nhà. | Lớp học |  |
|  | **Kiểm tra bài số 2** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. |  |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 30 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Giáo trình bắt buộc***

[1] Doãn Châu Long, Lê Huy Hùng (1971), *Lý thuyết quy hoạch tuyến tính và lý thuyết đồ thị hữu hạn*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] Phí Mạnh Ban (2004), Quy hoạch tuyến tính, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

[3] Phí Mạnh Ban (2004), Bài tập quy hoạch tuyến tính, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

[4] Phan Quốc Khánh, Trần Huệ Nương (2000), *Quy hoạch tuyến tính*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, Hà Nội.

**9. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | | **Sinh viên tự học (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, Thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 2 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 3 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 4 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 5 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 6 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 7 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 8 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 9 |  | 1 | 2 |  |  | 7 |
| 10 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 12 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 13 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 14 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 15 |  | 1 | 2 |  |  | 7 |
| **Tổng** | **23** | **2** | **20** | **0** |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

11.1. Thang điểm đánh giá: Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Thang điểm** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10%;** | | | | | |
| 1 | Đánh giá thông qua ý thức học tập, tham gia ý kiến xây dựng bài, thảo luận và thời lượng tham gia số tiết học. | 10% | Ý thức học tập, tham gia ý kiến xây dựng bài (2%)  - Chuẩn bị và làm đầy đủ bài tập được giao về nhà (1%).  - Có tham gia chữa bài tập tại lớp (1%). | Ch1-Ch5 | 10 |
| Thời lượng tham gia (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 0,8%*  **Lưu ý:** Nghỉ học từ **10** tiết học trở lên thì không được dự thì kỳ thi chính và nhận **điểm 0** chuyên cần |
| **Điểm thành phần 2: Bài kiểm tra giữa kỳ, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Tự luận |  | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | Ch1-Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1-Ch5 | 10 |

11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi

| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| --- | --- |
| - Đề thi gồm 2 câu:  Câu 1: Nội dung thuộc tín chỉ 1, 2: 5 điểm  Câu 2: Nội dung thuộc tín chỉ 3: 5 điểm  - Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 60% thông hiểu, 20% vận dụng thấp. | 90 phút |

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Lý thuyết xác suất và thống kê

Mã học phần: TN2.1.180.4

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 04

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 30 giờ

+ Bài tập trên lớp: 27 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 3 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 140 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Sư phạm

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.S Lê Danh Tuyên | 0964943379 | ledanhtuyen28987@gmail.com |
| 2 | Th.S Nguyễn Tuyết Nga | 0945737088 | tuyetnga.sp@gmail.com |
| 3 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:* Có kiến thức cơ bản để giải quyết những bài toán xác suất và thống kê thường gặp trong đời sống, trong chuyên môn và nghiên cứu khoa học giáo dục.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Có các kiến thức cơ bản về: Biến cố ngẫu nhiên, xác suất, bài toán thống kê cơ bản và các khái niệm liên quan.

Mt2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để thu thập, thống kê và phân tích dữ liệu, thông tin định lượng và giải các bài toán liên quan trong chương trình môn toán phổ thông.

Mt3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học trong lĩnh vực Thống kê.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra (CĐR) của chương trình đào tạo (CTĐT) theo mức độ sau:

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | | | | | | | |
| TN2.1.132.4 | Lý thuyết xác suất và thống kê | CĐR 1 | CĐR2 | CĐR3 | CĐR4 | CĐR 5 | CĐR 6 | CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  | 3 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| --- | --- | --- |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1.** Khái quát được các công thức tính xác suất, hàm phân phối của biến ngẫu nhiên và bài toán thống kê | CĐR 3, 6 |
| **Ch2.** Phân tích được các kiến thức gắn liền giữa lí thuyết xác suất với khoa học thống kê. | CĐR 3, 6 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3.** Phân tích các bài toán về xác suất, thống kê trong thực tế, và dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 3, 6 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | **Ch4.** Thực hiện việcdiễn giải các vấn đề về cơ sở của thống kê dữ liệu liên quan trong thực tế, và dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 3, 6 |
| **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | |
| Mt3 | **Ch5.** Phát triển tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập liên quan đến xác suất thống kê và ứng dụng trong thực tế, dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 3, 6 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1.**  **Không gian xác suất** | 1. Đại số các biến cố ngẫu nhiên | 2 |  |  |  |  | Thuyết trình; Câu hỏi gợi mở; Thảo luận |
| 2. Xác suất | 2 |  |  |  | 2 |
| 3. Xác suất có điều kiện | 2 |  |  |  | 1 |
| 4. Dãy phép thử Bernoulli | 1 |  |  |  | 2 |
| **Chương 2.**  **Biến ngẫu nhiên và các số đặc trưng của BNN** | 1. Phân phối xác suất | 2 |  |  |  |  | Thuyết trình; Câu hỏi gợi mở; Thảo luận |
| 2. Vectơ ngẫu nhiên | 2 |  |  |  |  |
| 3. Các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên | 2 |  |  |  | 2 |
| 4. Một số phân phối thường gặp | 2 |  |  |  | 3 |
| **Chương 3.**  **Luật số lớn và định lý giới hạn trung tâm** | 1. Hàm đặc trưng | 2 |  |  |  | 2 | Thuyết trình; Câu hỏi gợi mở; Thảo luận |
| 2. Hội tụ theo xác suất. Luật số lớn | 2 |  |  | 1 |  |
| 3. Hội tụ hầu chắc chắn. Luật mạnh số lớn | 2 |  |  |  |  |
| 4. Hội tụ yếu. Định lý giới hạn trung tâm | 2 |  |  |  |  |
| **Chương 4.**  **Một số vấn đề về thống kê toán** | 1. Lý thuyết mẫu | 2 |  | 2 |  |  | Thuyết trình; Câu hỏi gợi mở; Thảo luận |
| 2. Ước lượng tham số |  | 1 |  |  | 3 |
| 3. Kiểm định giả thiết thống kê |  |  |  | 3 | 2 |
| **Chương 5.**  **Hồi quy và tương quan** | 1. Hồi quy tuyến tính |  |  |  | 1 | 3 | Thuyết trình; Câu hỏi gợi mở; Thảo luận |
| 2. Đường hồi quy bình phương bé nhất |  | 2 |  |  | 2 |
| 3. Hệ số tương quan và đường hồi quy thực nghiệm |  |  | 2 |  | 1 |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm kiến thức cơ bản nhất về: Xác suất, Biến ngẫu nhiên, Luật số lớn, một số bài toán thường gặp về thống kê.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Không gian xác suất** | 50 |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Đại số các biến cố ngẫu nhiên  1.2. Xác suất  1.3. Xác suất có điều kiện  1.4. Dãy phép thử Bernoulli. | 08 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Bài tập | BT tương ứng của Chương 1 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 06 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra thường xuyên | 01 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2. Biến ngẫu nhiên và các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên** | 50 |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Phân phối xác suất  2.1.1. Đại lượng ngẫu nhiên  2.1.2. Hàm phân phối  2.1.3. Phân phối rời rạc và phân phối liên tục tuyệt đối  2.2. Vectơ ngẫu nhiên  2.2.1. Phân phối hữu hạn chiều  2.2.2. Sự độc lập của các biến ngẫu nhiên  2.2.3. Hàm của các biến ngẫu nhiên  2.3. Các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên  2.3.1. Kỳ vọng toán  2.3.2. Phương sai  2.3.3. Một số đặc trưng khác  2.3.4. Hệ số tương quan. Kỳ vọng điều kiện | 07 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Bài tập | BT tương ứng của Chương 2 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 07 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra thường xuyên | 01 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3. Luật số lớn và định lý giới hạn trung tâm** | 16 |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Hàm đặc trưng  3.2. Hội tụ theo xác suất. Luật số lớn  3.3. Hội tụ hầu chắc chắn. Luật mạnh số lớn  3.4. Hội tụ yếu. Định lý giới hạn trung tâm | 02 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 3 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 03 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 11 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 4. Một số vấn đề về thống kê toán** | 66 |  |  |  |
| Lý thuyết | 4.1. Lý thuyết mẫu  4.1.1. Mẫu ngẫu nhiên và cách chọn mẫu  4.1.2. Phân phối mẫu  4.1.3. Các số đặc trưng mẫu  4.2. Ước lượng tham số  4.2.1. Ước lượng điểm  4.2.2. Khoảng ước lượng  4.3. Kiểm định giả thiết thống kê. Kiểm định giả thiết về tham số (Trung bình mẫu, Phương sai mẫu và Xác suất)  4.4. Giới thiệu phần mềm thống kê R/R-Studio | 10 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
|  | **Tín chỉ 4** |  |  |  |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 4 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 10 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 46 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 5. Hồi quy và tương quan** | 18 |  |  |  |
| Lý thuyết | 5.1. Hồi quy tuyến tính  5.2. Đường hồi quy bình phương bé nhất  5.3. Hệ số tương quan và đường hồi quy thực nghiệm | 03 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 5 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 01 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo thời khóa biểu, lớp học |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra thường xuyên | 01 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 13 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Đinh Văn Gắng (2010), *Lí thuyết xác suất và thống kê*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2] PGS. TS. Tô Văn Ban (2010), *Xác suất thống kê,* Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

[3] Đinh Văn Gắng (2001), *Bài tập xác suất và thống kê*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận,**  **bài tập lớn** |
| 1 | 4 |  |  |  |  | 7 |
| 2 | 4 |  |  |  |  | 8 |
| 3 |  |  | 4 |  |  | 8 |
| 4 | 1 | 1 | 2 |  |  | 13 |
| 5 | 4 |  |  |  |  | 8 |
| 6 | 2 |  | 2 |  |  | 7 |
| 7 |  |  | 4 |  |  | 8 |
| 8 | 2 | 1 | 1 |  |  | 13 |
| 9 | 1 |  | 3 |  |  | 9 |
| 10 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 11 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 12 | 1 |  | 3 |  |  | 8 |
| 13 |  |  | 4 |  |  | 10 |
| 14 | 1 |  | 3 |  |  | 10 |
| 15 | 2 | 1 | 1 |  |  | 13 |
| **Tổng cộng** | **30** | **3** | **27** |  |  | **140** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1:**  Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10% | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%), trong đó:  - Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)  - Khá chú ý, có tham gia (1,5%)  - Có chú ý, ít tham gia (1%)  - Không chú ý, không tham gia (0%) | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%) như sau:  - Nếu vắng 01 giờ trừ 1%  - Vắng quá 20% tổng số giờ của học phần: 0 điểm | Ch5 | 8 |
| **Điểm thành phần 2:**  Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30% | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên (tự luận) | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3:**  Thi kết thúc học phần trọng số 60% | | | | | |
| 3 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 4 câu:  Câu 1 (3 điểm): Nội dung tương ứng tín chỉ 1, cấp độ nhận thức 30% nhớ và hiểu;  Câu 2 (3 điểm): Nội dung tương ứng tín chỉ 2, cấp độ nhận thức 30% áp dụng và phân tích;  Câu 3 (2 điểm): Nội dung tương ứng tín chỉ 3, 4. Cấp độ nhận thức 15% áp dụng và phân tích, 5% đánh giá và sáng tạo;  Câu 4 (2 điểm): Nội dung tương ứng tín chỉ 3, 4. Cấp độ nhận thức 15% áp dụng và phân tích, 5% đánh giá và sáng tạo. | 120 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** | | |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

**Giải tích tổ hợp**

Mã số học phần: TN2.1.190.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02;

- Loại học phần: Bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Tiết tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 24

+ Bài tập và kiểm tra, thảo luận trên lớp: 21

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Khoa sư pham

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | ThS Khổng Chí Nguyện | 0984732576 | nguyenkc69@gmail.com |
| 2 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 3 | Th.S Trương Mỹ An Ngọc | 0972320799 | truongmyanngoc87@gmail.com |

**3. Mục tiêu học phần**

*- Mục tiêu chung:*

Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản và nâng cao về phép đếm, làm cơ sở cho việc giải quyết những bài toán xác định số phần tử của các tập hợp hữu hạn thường gặp trong thực tế và trong chương trình toán phổ thông.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Nắm vững kiến thức cơ bản về: Nguyên lý cộng – nhân; Chỉnh hợp, hoán vị, tổ hợp…; Nguyên lý đếm nâng cao.

Mt2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải bài tập liên quan.

Mt3: Có khả năng tư duy khoa học, logic để nghiên cứu sâu hơn về Giải tích tổ hợp và những lĩnh vực liên quan.

**4. Mức độ đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Theo 4 mức độ: 0 = Không có đóng góp; 1 = Nhớ, hiểu; 2 = Áp dụng, phân tích; 3 = Đánh giá, sáng tạo

| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TN2.1.176.3 | **Giải tích tổ hợp** | CĐ  R1 | CĐ  R2 | CĐ  R3 | CĐ  R4 | CĐ  R5 | CĐ  R6 | CĐ  R7 | CĐ  R8 | CĐ  R9 | CĐ  R10 | CĐ  R11 |
|  |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần**

| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **CĐR của CTĐT** |
| --- | --- | --- |
| **Mt1** | **Kiến thức** | CĐR 3 |
| **Ch1.** Khái quát được những kiến thức cơ bản nguyên lý đếm và các phương pháp đếm. |
| **Ch2.** Sử dụng nguyên lý đếm và các phương pháp đếm phù hợp để giải bài tập về toán tổ hợp. |
| **Mt2** | **Kỹ năng** | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng cứng*** |
| **Ch3.** Lựa chọn cách giải phù hợp để giải các bài toán liên quan đến việc xác định số phần tử của một tập hợp hữu hạn. |
| ***Kĩ năng mềm*** |
| **Ch4.** Đánh giá được năng lực giải toán về tổ hợp và xác suất - thống kê của học sinh phổ thông. |
| **Mt3** | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | CĐR 3 |
| **Ch5.** Thực hiện làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo để giải quyết bài toán thực tế về toán tổ hợp. |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

| **NỘI DUNG HP** | | **CHUẨN ĐẦU RA** | | | | | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kiến thức** | **Kiến**  **thức** | | **Kĩ năng** | | **Thái độ, NL tự chủ** |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |
| **Chương 1.**  **NGUYÊN LÝ ĐẾM CƠ BẢN** | 1. Mở đầu | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Thuyết trình, Câu hỏi gợi mở,  Giải quyết vấn đề |
| 2. Nguyên lý cộng | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 3. Nguyên lý nhân | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 4. Nguyên lý bù trừ đơn giản | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 5. Sơ đồ cây | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 6. Bài tập | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **Chương 2. BÀI TOÁN TỔ HỢP** | 1. Mở đầu | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2. Bài toán tổ hợp cơ bản | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 3. Bài toán tổ hợp suy rộng | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4. Sinh các cấu hình tổ hợp | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 5. Bài tập | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **Chương 3.**  **NGUYÊN LÝ ĐẾM NÂNG CAO** | 1. Nguyên lý Drichle | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 2. Hệ thức truy hồi | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3. Nguyên lý bù trừ | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4. Một số bài toán cụ thể | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 5. Bài tập | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |

**7. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu đối với người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | Chương 1. Nguyên lý đếm cơ bản | 6 |  |  |  |
| Lý thuyết | * 1. Mở đầu   2. Nguyên lý cộng (Định nghĩa, V   3. Nguyên lý nhân   4. Nguyên lý bù trừ   5. Sơ đồ cây. | 3 | Nghiên cứu nội dung chính ở học liệu số 1. | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập về nguyên lý đếm | 3 | Vận dụng lý thuyết để giải bài tập được giao. | Lớp học |  |
|  | Chương 2. Bài toán tổ hợp | 21 |  |  |  |
| Lý thuyết | * 1. Mở đầu   2. Bài toán tổ hợp cơ bản      1. Hoán vị và chỉnh hợp      2. Tổ hợp và hệ số nhị thức   3. Bài toán tổ hợp suy rộng      1. Hoán vị lặp và chỉnh hợp lặp      2. Tổ hợp lặp.      3. Hoán vị của tập có các phần tử giống nhau. | 9 | Nghiên cứu nội dung chính ở học liệu số 1. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Nghiên cứu trước các phần lý thuyết; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập trước khi lên lớp. | Thư viện |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | * 1. Sinh các cấu hình tổ hợp      1. Sinh các hoán vị      2. Sinh các tổ hợp | 3 | Nghiên cứu nội dung chính ở học liệu số 1 | Lớp học |  |
|  | **Kiểm tra giữa kỳ** | **1** |  |  |  |
|  | **Chương 3. Bài toán đếm nâng cao** | **18** |  |  |  |
| Lý thuyết | * 1. Nguyên lý Drichle      1. Nguyên lý chuồng chim bồ câu      2. Một số ứng dụng của Nguyên lý Dirichle | 3 | Nghiên cứu nội dung chính ở học liệu số 1 | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập về tổ hợp | 8 | Vận dụng lý thuyết để giải bài tập được giao. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Nghiên cứu trước các phần lý thuyết; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập trước khi lên lớp. | Thư viện |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | * 1. Hệ thức truy hồi      1. Khái niệm,      2. Giải các hệ thức truy hồi   2. Nguyên lý bù trừ.      1. Nguyên lý bù trừ đơn giản      2. Nguyên lý bù trừ tổng quát   3.4 Một số bài toán cụ thể: Số Sterling… | 6 | Nghiên cứu nội dung chính ở học liệu số 1 | Lớp học |  |
|  |
| Bài tập | Bài tập về nguyên lý đếm nâng cao | 9 | Vận dụng lý thuyết để giải bài tập được giao. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Nghiên cứu trước các phần lý thuyết; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập trước khi lên lớp. | Thư viện |  |

**8. Tóm tắt nội dung học phần:**

Học phần này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản và nâng cao về phép đếm từ đơn giản đến phức tạp, làm cơ sở cho việc giải quyết những bài toán đếm số phần tử của các tập hợp hữu hạn thường gặp trong thực tế và trong chương trình toán phổ thông.

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Giáo trình bắt buộc***

[1] Kenneth H. Rosen (2000), Toán rời rạc ứng dụng trong tin học, NXB Khoa học - Kỹ thuật;

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] Nguyễn Đức Nghĩa, Nguyên Tô Thành (1997), Toán rời rạc, NXB Giáo dục;

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | | **Sinh viên tự học (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, Thảo luận** | **Tiểu luận,**  **bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 7,2 |
| 2 |  |  | 3 |  |  | 7,2 |
| 3 | 3 |  |  |  |  | 7,2 |
| 4 | 3 |  |  |  |  | 7,2 |
| 5 |  |  | 3 |  |  | 7,2 |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 7,2 |
| 7 | 3 |  |  |  |  | 7,2 |
| 8 |  |  | 3 |  |  | 7,2 |
| 9 |  | 1 | 2 |  |  | 7,2 |
| 10 | 3 |  |  |  |  | 7,2 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 7,2 |
| 12 |  |  | 3 |  |  | 7,2 |
| 13 | 3 |  |  |  |  | 7,2 |
| 14 |  |  | 3 |  |  | 7,2 |
| 15 |  |  | 3 |  |  | 7,2 |
| **Tổng** | **24** | **1** | **20** | **0** | **0** | **108** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

11.1. Thang điểm đánh giá: Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm.

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Thang điểm** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10%;** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần: đánh giá thông qua ý thức học tập, tham gia ý kiến xây dựng bài và thời lượng tham gia số tiết học.  **Lưu ý:** Nghỉ học từ **10** tiết học trở lên thì không được dự thì kỳ thi chính và nhận **điểm 0** chuyên cần | 10% | Ý thức học tập, tham gia ý kiến xây dựng bài (5%)  - Chuẩn bị và làm đầy đủ bài tập được giao về nhà (2%).  - Tích cực tham gia chữa bài tập tại lớp (2%).  - Năng lực hợp tác, tương tác, chia sẻ (1%) | Ch1-Ch5 | 5 |
| Thời lượng tham gia (5%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%* | 5 |
| **Điểm thành phần 2: Bài kiểm tra giữa kỳ, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra giữa kỳ | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | Ch1-Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Thi tự luận. | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1-Ch5 | 10 |

11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 3 câu:  Câu 1: Nội dung thuộc tín chỉ 1: 3 điểm  Câu 2: Nội dung thuộc tín chỉ 2: 4 điểm  Câu 2: Nội dung thuộc tín chỉ 3: 3 điểm  - Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 50% thông hiểu, 20% vận dụng thấp, 10% vận dụng cao. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày …… tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO**  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Các phép biến hình trong mặt phẳng

Mã học phần: TN2.1.133.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 15 giờ

+ Bài tập trên lớp: 14 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 01 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 70 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Khoa Sư phạm.

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.S Nguyễn Tuyết Nga | 0945737088 | tuyetnga.sp@gmail.com |
| 2 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |
| 3 | Th.S Nguyễn Thị Hương Lan | 0986885882 | nguyenlancdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:* Có kiến thức cơ bản để giải quyết những bài toán về các phép biến hình trong mặt phẳng thường gặp trong đời sống, trong chuyên môn và nghiên cứu khoa học giáo dục.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có các kiến thức cơ bản về các phép biến hình trong mặt phẳng.

Mt 2: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về các phép biến hình trong mặt phẳng làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học và các vấn đề liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra (CĐR) của chương trình đào tạo (CTĐT) theo mức độ sau:

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.133.2 | Các phép biến hình trong mặt phẳng | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 2 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Khái quát** cáckiến thức cơ bản về các phép biến hình trong mặt phẳng. | CĐR 3 |
| **Ch2. Phân tích** cácnội dung của các phép biến hình trong mặt phẳng để phục vụ hoạt động chuyên môn. | CĐR 3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3. Lựa chọn** cách giải phù hợp cho các bài toán về phép biến hình trong mặt phẳng thuộc chương trình môn toán ở phổ thông. | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | **Ch4.** **Đánh giá** được năng lực giải toán hình học của học sinh phổ thông theo chủ đề cụ thể. | CĐR 3 |
|  | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** |  |
| Mt3 | **Ch5. Phát triển** tư duy sáng tạo trong việc giải quyết một số nội dung giáo dục ở trường phổ thông. | CĐR 3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***1 = Đóng góp ở mức độ nhớ; 2 = Đóng góp ở mức độ hiểu; 3 = Đóng góp ở mức độ áp dụng; 4 = Đóng góp ở mức độ phân tích; 5 = Đóng góp ở mức độ đánh giá; 6 = Đóng góp ở mức độ sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom).***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | **Kĩ năng** | | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1: Phép dời hình trong mặt phẳng** | 1. Đại cương về các phép biến hình trong mặt phẳng | 2 |  | 2 |  |  | Thuyết trình |
| 2. Định nghĩa và tính chất của phép dời hình | 2 |  | 2 |  |  | Thuyết trình |
| 3. Các phép dời hình trong mặt phẳng | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình |
| 4. Biểu thức tọa độ của phép dời hình trong mặt phẳng |  | 3 |  |  | 2 | Đàm thoại |
| **Chương 2: Phép vị tự và phép đồng dạng trong mặt phẳng** | 1. Phép vị tự | 2 |  | 2 |  |  | Đàm thoại |
| 2. Phép đồng dạng | 3 |  | 2 |  |  | Đàm thoại |
| **Chương 3: Phép nghịch đảo trong mặt phẳng** | 1. Định nghĩa và các tính chất của phép nghịch đảo | 3 |  | 2 |  |  | Đàm thoại |
| 2. Ảnh của đường thẳng và đường tròn qua phép nghịch đảo | 3 | 2 |  |  |  | Giải quyết vấn đề |
| 3. Ứng dụng của phép nghịch đảo để giải toán | 3 |  |  |  | 2 | Giải quyết vấn đề |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm các kiến thức về : Đại cương về phép biến hình, phép dời hình, phép vị tự, phép đồng dạng, phép nghịch đảo trong mặt phẳng.

**8. Nội dung chi tiết học phần :**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Phép dời hình trong mặt phẳng** | **34** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Đại cương về các phép biến hình trong mặt phẳng  1.2. Định nghĩa và tính chất của phép dời hình  1.3. Các phép dời hình trong mặt phẳng  1.4. Biểu thức tọa độ của phép dời hình trong mặt phẳng | 05 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 05 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 24 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 2. Phép vị tự và phép đồng dạng trong mặt phẳng** | **33** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Phép vị tự  2.2. Phép đồng dạng | 05 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 11 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
|  | **Kiểm tra thường xuyên** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 12 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 3. Phép nghịch đảo trong mặt phẳng** | **33** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Định nghĩa và các tính chất của phép nghịch đảo  3.2. Ảnh của đường thẳng và đường tròn qua phép nghịch đảo  3.3. Ứng dụng của phép nghịch đảo để giải toán | 05 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 05 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 23 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Nguyễn Mộng Hy (2004), *Các phép biến hình trong mặt phẳng,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2] Trần Văn Kỷ (1998), *Phương pháp giải toán hình học phẳng – biến hình 11*, Nhà xuất bản thành phố Hồ Chí Minh.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận,**  **bài tập lớn** |
| 1 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 2 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 3 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 4 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 5 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 6 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 7 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 8 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 9 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 10 |  | 1 | 1 |  |  | 5 |
| 11 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 12 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 13 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 14 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 15 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| **Tổng cộng** | **15** | **1** | **14** |  |  | **70** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Tự luận | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên. |  | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần |  | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 2 câu:  + Câu 1 (5 điểm): Cấp độ nhớ, hiểu, áp dụng và phân tích.  + Câu 2 (5 điểm): Cấp độ áp dụng, phân tích, đánh giá và sáng tạo.  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần.  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

Tên học phần: Môi trường và con người

Mã học phần: TN2.1.408.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần: Bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập: 100 giờ

+ Học lý thuyết trên lớp: 23 giờ

+ Kiểm tra: 01 giờ

+ Thực hành, thảo luận: 06 giờ

+ Thực tập, thực tế: 9 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 61 giờ

- Đơn vị phụ trách môn học:

+ Bộ Môn: Hóa – Sinh

+ Khoa: Khoa sư phạm

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Đỗ Công Ba | 0916549990 | congbacdsp@gmail.com |
| 2 | TS. Ninh Thị Bạch Diệp | 0972.997.176 | ninhdiep.tq@gmail.com |
| 3 | Th.s. Trần Thị Thanh Vân | 035.4180.475 | thanhvancdsp@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:* Đào tạo sinh viên có những kiến thức cơ bản về môi trường, nhu cầu của con người và những tác động của con người đồng thời có ý thức bảo vệ môi trường sống.

**-** Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên các kiến thức lý thuyết cơ bản về:

*- Mục tiêu cụ thể*

Mt 1: Có kiến thức cơ bản về môi trường và tài nguyên; cơ sở sinh thái học của khoa học môi trường; các vấn đề về dân số học.

Mt 2: Phân tích được các nhu cầu cơ bản của con người, các dạng ô nhiễm môi trường, đánh giá được nguyên nhân, hiện trạng, đề ra các giải pháp phòng, chống ô nhiễm môi trường, bảo vệ nguồn tài nguyên trên thế giới và đặc biệt ở Việt Nam.

Mt3: Tìm hiểu chương trình hành động về bảo vệ môi trường sống của con người. Phân tích mối liên hệ về nguyên nhân làm suy giảm tài nguyên trên thế giới cũng như ở Việt Nam.

Mt 4: Biết thu thập các số liệu, rèn luyện các kĩ năng tổng hợp, phân tích, tự học, tự nghiên cứu, hoạt động nhóm các vấn đề dân số và môi trường.

Mt 5: Có ý thức tuyên truyền thực hiện bảo vệ tài nguyên môi trường và có thái độ đúng đắn về chính sách phát triển kinh tế xã hội của nhà nước và địa phương.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau: ***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| **TN2.1.408.2** | **Môi trường và con người** | **CĐR 1** | **CĐR 2** | **CĐR 3** | **CĐR 4** | **CĐR 5** | **CĐR 6** |
|  |  | 3 |  |  |  |
| **CĐR 7** | **CĐR 8** | **CĐR 9** | **CĐR 10** | **CĐR 11** | **CĐR 12** |
|  |  |  |  | 1 | 1 |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| --- | --- | --- |
| **Kiến thức** | | |
| Mt 1 | Ch 1: Trình bày các khái niệm về môi trường và tài nguyên; các chức năng cơ bản của môi trường, các kiến thức về dân số học. | CĐR3 |
| Ch 2: Phân tích được các nhu cầu cơ bản của con người đã gây tác động lớn tới môi trường sống; đồng thời đánh giá được hiện trạng và tình hình khai thác quá mức các tài nguyên hiện nay; Phân tích được nguyên nhân và các chính sách bảo vệ các nguồn tài nguyên trên thế giới và đặc biệt ở Việt Nam. | CĐR3 |
| Ch 3: Phân tích được các dạng ô nhiễm môi trường, nguyên nhân, hậu quả và đưa ra các biện pháp phòng chống ô nhiễm môi trường hiện nay trên thế giới và ở Việt Nam. | CĐR3 |
| Mt 2 | Ch 4: Phân tích những vấn đề cấp bách về môi trường; mối quan hệ giữa dân số, phát triển kinh tế với môi trường và bảo vệ sức khỏe con người. | CĐR3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kỹ năng cứng*** | | |
| Mt 3 | Ch 5: Rèn luyệnkĩ năng phân tích các mối liên hệ với môi trường; kỹ năng làm việc nhóm và làm việc độc lập. | CĐR3 |
| ***Kỹ năng mềm*** | | |
| Mt 4 | Ch 6: Khảo sát, nhận xét, đánh giá, thu thập các số liệu, kỹ năng tự học, tự nghiên cứu các vấn đề về môi trường. | CĐR11 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt5 | Ch7: Xây dựngý thức, thái độ đúng đắn thực hiện các biện pháp bảo vệ thiên nhiên và bảo vệ các hệ sinh thái | CĐR11 |
| Ch 8: Thực hiện tuyên truyền bảo vệ tài nguyên ở các lĩnh vực phát triển kinh tế, xã hội, sản xuất và đời sống của nhà nước và địa phương. | CĐR12 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***1 = Đóng góp ở mức độ nhớ. 2 = Đóng góp ở mức độ hiểu; 3 = Đóng góp ở mức độ áp dụng; 4 = Đóng góp ở mức độ phân tích; 5 = Đóng góp ở mức độ đánh giá; 6 = Đóng góp ở mức độ sáng tạo***

| **NỘI DUNG HỌC PHẦN** | | **Kiến thức** | | | | **Kỹ năng** | | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHƯƠNG** | **NỘI DUNG** |
| **Cứng** | | **Mềm** |
| **Ch 1** | **Ch**  **2** | **Ch 3** | **Ch**  **4** | **Ch**  **5** | **Ch**  **6** | | **Ch 7** | **Ch**  **8** |  |
| **Chương 1: Những vấn đề cơ bản về môi trường** | 1. Môi trường | 3 | 2 |  |  | 1 |  | | 1 |  | Đàm thoại |
| 2. Khoa học môi trường | 3 | 2 |  |  | 1 |  | |  | 1 |
| **nChương 2: Các nguyên lí sinh thái áp dụng trong khoa học môi trường** | 1.Yếu tố môi trường, yếu tố sinh thái | 3 |  |  |  |  | 1 | |  |  | Đàm thoại |
| 2. Một số quy luật sinh thái học cơ bản | 3 |  |  |  |  |  | |  | 1 |
| 3. Ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái vô sinh đến sinh vật | 2 |  |  |  |  | 1 | |  |  |
| 4. Ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái hữu sinh đến sinh vật | 2 |  |  |  |  |  | | 1 |  |
| 5. Quần thể | 2 |  |  |  |  | 1 | |  |  |
| 6. Quần xã | 2 |  |  |  |  | 1 | |  |  |
| 7. Hệ sinh thái tự nhiên | 2 |  |  |  |  | 1 | |  |  |
| **Chương 3: Dân số và môi trường** | 1. Các thông số cơ bản của dân số học |  | 2 |  |  | 1 |  | |  |  | Đàm thoại |
| 2. Cấu trúc dân số |  | 2 |  | 2 |  |  | | 1 |  |
| 3. Lí thuyết dân số |  | 1 |  | 2 |  |  | | 1 |  |
| 4. Biến trình tăng dân số thế giới và Việt Nam |  |  |  | 2 |  |  | |  | 1 |
| 5. Mối quan hệ dân số, môi trường và phát triển |  | 2 |  |  |  |  | | 1 |  |
| 6. Chính sách và chương trình dân số |  | 2 |  |  |  |  | |  | 1 |
| **Chương 4**  **Tài nguyên thiên nhiên** | 1. Khái niệm, phân loại | 3 |  |  |  |  |  | | 1 |  | Đàm thoại |
| 2. Tài nguyên rừng | 2 |  |  |  |  |  | |  | 1 |
| 3. Đa đạng sinh học | 2 |  |  |  |  |  | |  | 1 |
| 4. Tài nguyên đất | 2 |  |  |  |  |  | | 1 |  |
| 5. Tài nguyên nước |  |  | 2 |  |  | 1 | |  |  |
| 6. Tài nguyên biển |  |  | 2 |  |  | 1 | |  |  |
| 7. Tài nguyên khoáng sản và năng lượng | 2 |  |  |  |  |  | | 2 |  |
| **Chương 5:**  **Các hoạt động thỏa mãn nhu cầu của con người và hệ quả** | 1. Nhu cầu lương thực, thực phẩm | 2 |  |  |  |  |  | | 1 |  | Đàm thoại, Giảng giải |
| 2. Nhu cầu nhà ở và tác động tới môi trường | 2 |  |  |  |  |  | | 2 |  |
| 3. Du lịch và môi trường | 2 |  |  |  |  |  | | 3 |  |
| 4. Công nghiệp hóa, đô thị hóa và môi trường | 2 |  |  |  |  |  | | 1 |  |
| **Chương 6:**  **Những vấn đề môi trường toàn cầu và môi trường Việt nam** | 1. Chất thải và ô nhiễm môi trường ở những nước đang phát triển |  | 2 |  |  |  |  | |  |  | Thuyết trình, đàm thoại |
| 2. Sự nóng dần lên của Trái đất và biến đổi khí hậu |  | 2 |  |  |  |  | |  | 2 |
| 3. Suy thoái tầng ozon |  | 2 |  |  |  | 1 | |  |  |
| 4. Hoang mạc hóa đất |  | 2 |  |  |  |  | |  | 1 |
| 5. Ô nhiễm biển |  | 2 |  |  |  |  | | 1 |  |
| 6. Lan truyền ô nhiễm qua biên giới |  | 2 |  |  |  |  | | 1 |  |
| 7. Môi trường Việt Nam |  | 2 |  |  |  |  | | 1 |  |
| **Chương 7:**  **Bảo vệ môi trường và phát triển bền vững** | 1. Con người – công dân sinh thái |  | 2 |  |  |  |  | | 1 |  | Đàm thoại, Thuyết trình |
| 2. Cách tiếp cận bảo vệ môi trường và tài nguyên |  | 2 |  |  |  |  | | 1 |  |
| 3. Phát triển bền vững |  | 2 |  |  |  |  | | 1 |  |
| 4. Bảo vệ môi trường và phát triển bền vững ở Việt Nam |  | 2 |  |  |  |  | | 1 |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm những kiến thức cơ bản về môi trường; sự gia tăng dân số và các vấn đề ô nhiễm môi trường; những giải pháp thích hợp để đạt tới sự hài hòa giữa con người và thiên nhiên trong phát triển bền vững.

**8. Nội dung học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu đối với sinh viên** | **Thời gian, địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIN CHỈ 1** | | | | | |
|  | **Chương 1: Những vấn đề cơ bản về môi trường** | **2** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Môi trường  1.1.1 Khái niệm môi trường  1.1.2. Thành phần của môi trường  1.1.3. Các chức năng chủ yếu của môi trường  1.1.4. Phân loại môi trường  1.2. Khoa học môi trường  1.2.1. Khái niệm  1.2.2. Đối tượng và nhiệm vụ | 2 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng để hiểu sâu hơn về các yếu tố môi trường. | 7 | Trả lời tốt các câu hỏi ôn tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra được những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương 2: Các nguyên lí sinh thái áp dụng trong khoa học môi trường** | **4** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Yếu tố môi trường, yếu tố sinh thái  2.2. Một số quy luật sinh thái học cơ bản  2.3. Ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái vô sinh đến sinh vật  2.4. Ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái hữu sinh đến sinh vật  2.5. Quần thể  2.6. Quần xã  2.7. Hệ sinh thái tự nhiên | **4** | Học học liệu số 1, tham khảo các học liệu khác | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng để hiểu sâu hơn về các yếu tố môi trường. | 9 | Trả lời tốt các câu hỏi ôn tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra được những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương 3: Dân số và môi trường** | **3** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Các thông số cơ bản của dân số học  3.2. Cấu trúc dân số  3.3. Lý thuyết dân số  3.4. Biến trình tăng dân số thế giới và Việt Nam  3.5. Mối quan hệ dân số, môi trường và phát triển  3.6. Chính sách và chương trình dân số | 3 | Học học liệu số 1, tham khảo các học liệu khác | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng để hiểu sâu hơn về mối quan hệ giữa dân số và môi trường. | 7 | Trả lời tốt các câu hỏi ôn tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra được những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương 4: Tài nguyên thiên nhiên** | **5** |  |  |  |
| Lý thuyết | 4.1. Khái niệm, phân loại  4.2. Tài nguyên rừng  4.3. Đa đạng sinh học  4.4. Tài nguyên đất  4.5. Tài nguyên nước  4.6. Tài nguyên biển  4.7. Tài nguyên khoáng sản và năng lượng  4.7.1. Tài nguyên khoáng sản  4.7.2. Tài nguyên năng lượng | 4 | Học học liệu số1, tham khảo các học liệu khác |  |  |
| Thảo luận | 1. Di dân tự do, thực trạng và những ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường, trật tự xã hội…Giải pháp khắc phục.  2. Bàn về những giải pháp để làm chậm quá trình cạn kiệt TN hữu hạn.  3. Tìm hiểu một số khu dự trữ sinh quyển Thế giới tại miền Bắc Việt Nam- Hiểu biết về tầm quan trọng của các khu dự trữ sinh quyển. | 2 | - Nắm vững lí thuyết các chương 1; 2; 3; 4  - Vận dụng hiểu biết thực tế của bản thân.  - Trao đổi, thảo luận theo nhóm. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng để hiểu sâu hơn về các loại tài nguyên thiên | 11 | Trả lời tốt các câu hỏi ôn tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra được những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương 5: Các hoạt động thỏa mãn nhu cầu của con người và hệ quả** | **1** |  |  |  |
| Lý thuyết | 5.1. Nhu cầu lương thực, thực phẩm  5.1.1. Nhu cầu lương thực, thực phẩm của nhân loại  5.1.2. Sản xuất nông nghiệp và tác động của hoạt động sản xuất nông nghiệp tới môi trường  5.1.3. Hiện trạng nghèo đói và mối quan hệ giữa nghèo đói và suy thoái môi trường | 1 | Học học liệu số1, tham khảo các học liệu khác | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng để hiểu sâu hơn về mối quan hệ giữa dân số và môi trường. | 2 | Tự đọc học liệu bắt buộc số [1] và tham khảo học liệu khác. | Thư viện, ở nhà |  |
| **TIN CHỈ 2** | | | | | |
|  | **Kiểm tra giữa kỳ** | **1** |  | Trên lớp |  |
|  | **Chương 5: Các hoạt động thỏa mãn nhu cầu của con người và hệ quả (Tiếp)** | **2** |  |  |  |
| Lý thuyết | 5.2. Nhu cầu nhà ở và tác động tới môi trường  5.3. Du lịch và môi trường  5.4. Công nghiệp hóa, đô thị hóa và môi trường  5.4.1. Nguồn gốc và quá trình công nghiệp hóa và đô thị hóa  5.4.2. Các vấn đề môi trường và xã hội liên quan đến công nghiệp hóa, đô thị hóa  5.4.3. Sự phát triển đô thị và các khu công nghiệp ở Việt Nam  5.4.4. Xây dựng khu công nghiệp và đô thị sinh thái | 2 | Học học liệu bắt buộc số [1] và tham khảo học liệu khác. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng để hiểu sâu hơn về các loại tài nguyên thiên | ***5*** | Tự đọc học liệu bắt buộc số [1] và tham khảo học liệu khác. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương 6: Những vấn đề môi trường toàn cầu và môi trường Việt Nam** | **4** |  |  |  |
| Lý thuyết | 6.1. Chất thải và ô nhiễm môi trường ở những nước đang phát triển  6.2. Sự nóng dần lên của Trái đất và biến đổi khí hậu  6.3. Suy thoái tầng ozon  6.4. Hoang mạc hóa đất  6.5. Ô nhiễm biển  6.6 Lan truyền ô nhiễm qua biên giới  6.7. Môi trường Việt Nam | 4 | Học học liệu bắt buộc số [1] và tham khảo học liệu khác. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng để hiểu sâu hơn về sự ô nhiễm môi trường. | 9 | Tự đọc học liệu bắt buộc số [1] và tham khảo học liệu khác. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương 7: Bảo vệ môi trường và phát triển bền vững** | **8** |  |  |  |
| Lý thuyết | 7.1. Con người - công dân sinh thái  7.2. Cách tiếp cận bảo vệ môi trường và tài nguyên  7.3. Phát triển bền vững  7.4. Bảo vệ môi trường và phát triển bền vững ở Việt Nam | 03 | Học học liệu bắt buộc số [1] và tham khảo học liệu khác. | Lớp học |  |
| Thảo luận | 1. Nhận thức của người Việt Nam về biến đổi khí hậu? Các giải pháp Việt Nam đang làm để ứng phó với biến đổi khí hậu? Vai trò của thanh niên, sinh viên trong cuộc chiến chống biến đổi khí hậu?  2. Các vấn đề ô nhiễm môi trường do lạm dụng phân bón và thuốc trừ sâu trong nông nghiệp ở Việt Nam.  3. Vấn đề ô nhiễm rác thải sinh hoạt ở Việt Nam  4. Những giải pháp cụ thể để nâng cao hiệu quả giáo dục môi trường ở Việt Nam. | 4 | - Nắm vững lí thuyết các chương 5; 6; 7  - Tăng cường kiến thức về môi trường qua các phương tiện truyền thông và qua thực tế  - Tích cực nêu vấn đề để trao đổi, thảo luận. | Lớp học |  |
| Thực tập, thực tế | Tham quan, khảo sát tại một số địa bàn cụ thể (trong nhà máy, ngoài đồng ruộng, nông thôn và đô thị…) nơi có các vấn đề suy thoái tài nguyên, ô nhiễm môi trường, qua đó sinh viên có thể lựa chọn, phân tích vấn đề thực tế và đề xuất những giải pháp khả thi để giải quyết. | 9 | Nắm vững lí thuyết, trang bị các kỹ năng cơ bản để đánh giá các vấn đề và tham gia bảo vệ MT | Tại thực địa |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng để hiểu sâu hơn về bảo vệ môi trường và phát triển bền vững. | 11 | Tự đọc học liệu bắt buộc số [1] và tham khảo học liệu khác. | Thư viện, ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Giáo trình bắt buộc**

[1] Nguyễn Xuân Cự, Nguyễn Thị Phương Loan (2011), *Môi trường và con người*, NXB Giáo dục.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2] Lê Văn Khoa (chủ biên) (2004), *Khoa học môi trường*, NXB Giáo dục.

[3] Trần Lê Bảo (chủ biên) (2005), *Văn hóa sinh thái nhân văn* (Giáo dục môi trường), NXB Đại học sư phạm.

[4] Vũ Trung Tạng (2003), *Cơ sở sinh thái học*, NXB Giáo dục.

[5] Tống Văn Đường, Nguyễn Nam Phương (2007), Giáo trình *Dân số và phát triển*, NXB ĐH Kinh tế quốc dân.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khóa luận tốt nghiệp** | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập, ôn tập** | **Thực hành, thảo luận** |
| **1** | 2 |  |  |  |  | 5 |
| **2** | 2 |  |  |  |  | 4 |
| **3** | 2 |  |  |  |  | 5 |
| **4** | 2 |  |  |  |  | 4 |
| **5** | 2 |  |  |  |  | 5 |
| **6** | 2 |  |  |  |  | 4 |
| **7** | 2 |  |  |  |  | 5 |
| **8** |  | 1 |  |  | 3 | 3 |
| **9** | 2 |  |  |  |  | 4 |
| **10** | 2 |  |  |  |  | 5 |
| **11** | 2 |  |  |  |  | 4 |
| **12** | 2 |  |  |  |  | 5 |
| **13** | 1 |  |  | 2 |  | 4 |
| **14** | 0 |  |  | 4 |  | 3 |
| **15** | 0 |  |  |  | 6 | 1 |
| **Tổng** | **23** | 1 |  | **6** | **9** | **61** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

11.1. Thang điểm đánh giá

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR của HP** | **Điểm tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch 7 đến Ch8 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 buổi trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | Ch 7 đến Ch 8 | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành, điểm tiểu luận, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài tập, thảo luận, thực hành, thí nghiệm,bài kiểm tra, tiểu luận | 30% | Học phần 2 tín chỉ: 01 điểm | Ch1 đến Ch8 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1 đến Ch8 | 10 |

11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 3 câu:  Câu 1 (5 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu, đánh giá  Câu 2 (5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích, đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 60% thông hiểu, 15% vận dụng thấp, 5% vận dụng cao | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Hình học sơ cấp

Mã học phần: TN2.1.125.3

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 21 giờ

+ Bài tập trên lớp: 22 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 2 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị,**  **họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Khổng Chí Nguyện | 0916732576 | nguyenkc69@gmail.com |
| 2 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 3 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

- *Mục tiêu chung:*

Có kiến thức lý thuyết cơ bản về nội dung và phương pháp giải toán, có cái nhìn toàn diện về hình học sơ cấp ở trường phổ thông.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Có các kiến thức cơ bản, cốt lõi về một số vấn đề của cơ sở hình học và hình học sơ cấp và rèn luyện kỹ năng giải toán hình học.

Mt 2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức giải các bài toán hình học sơ cấp trong chương trình môn toán phổ thông.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu, đặt bài toán về hình học sơ cấp trong chương trình môn toán phổ thông.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.171.3 | Giải tích hàm | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  |  | 3 |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu**  **của HP** | **Chuẩn đầu ra của học phần** | **CĐR**  **của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | Ch1.Khái quát được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về hình học sơ cấp trong chương trình môn toán phổ thông. | CĐR4 |
| Ch2.Phân tích được mối liên hệ giữa các hệ tiên đề hình học, cách xây dựng môn hình học và có cái nhìn toàn diện về hình học sơ cấp ở trường phổ thông. |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | Ch3.Phân tích để tìm ra lời giải cho các bài toán hình học sơ cấp theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh. | CĐR4 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | Ch4.Thực hiện việcdiễn giải các vấn đề trong thực tế có liên quan đến hình học sơ cấp và dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR4 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt3 | Ch5.Phát triển tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài toán thực tế có liên quan đến hình học và dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR4 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1.**  **Các hệ tiên đề của hình học sơ cấp** | 1. Một số yêu cầu cơ bản của việc xây dựng hình học bằng phương pháp tiên đề | 3 | 2 |  |  |  | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 2. Hệ tiên đề Hilbert của hình học Euclide | 3 |  |  |  |  |
| 3. Hệ tiên đề Pogorelov và hệ tiên đề Weyl của hình học Euclide | 3 |  |  |  |  |
| 4. Hệ tiên đề xây dựng hình học phổ thông Việt Nam | 3 | 1 |  |  |  |
| **Chương 2. Các hình hình học** | 1. Hình đa giác. Định lý Stewart, Định lý Ptoleme |  |  | 2 |  | 1 | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 2. Hệ thức lượng trong tam giác và trong đường tròn |  |  | 3 |  | 3 |
| 3. Góc đa diện |  |  | 2 |  | 3 |
| 4. Hình đa diện. Định lý Descartes-Euler |  |  | 1 |  | 3 |
| 5. Hình lồi |  |  | 1 |  | 3 |
| **Chương 3. Quan hệ song song và vuông góc** | 1. Quan hệ song song |  |  | 3 | 3 |  | - Thuyết trình  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 2. Quan hệ vuông góc |  |  | 2 | 3 |  |
| **Chương 4. Các phép biến hình** | 1. Khái niệm phép dời hình |  |  | 2 | 2 |  | - Thuyết trình  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 2. Các phép dời hình cơ bản |  |  | 2 | 2 |  |
| 3 Phép đồng dạng |  |  | 2 | 2 |  |
| **Chương 5. Quĩ tích và dựng hình** | 1. Quỹ tích |  |  |  |  | 2 | - Thuyết trình  - Thực hành, luyện tập |
| 2. Dựng hình |  |  |  |  | 2 |
| **Chương 6. Phương pháp giải toán hình học** | 1. Các phương pháp suy luận trong giải toán hình học |  | 3 | 1 |  |  | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 2. Các bước giải một bài toán hình học |  | 3 | 1 |  |  |
| 3. Seminar giải toán hình học |  |  |  |  | 3 |
| **Chương 7. Một số dạng toán hình học** | 1. Các bài toán chứng minh |  |  |  |  | 3 | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 2. Các bài toán tính toán |  |  |  |  | 3 |
| 3. Các bài toán tìm cực trị |  |  |  |  | 3 |
| 4. Seminar: Sưu tầm và phân loại các dạng toán hình học |  |  |  |  | 2 |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần bao gồm các kiến thức cơ bản về các hệ tiên đề xây dựng hình học sơ cấp; những kiến thức cốt lõi về đa giác, đa diện, hình học không gian, phép biến hình và dựng hình; vận dụng các nội dung đã học vào chương trình toán phổ thông theo hướng dạy học giải quyết vấn đề nhằm phát triển tư duy Toán học, và những dạng toán cơ bản về hình học sơ cấp ở trường phổ thông.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Các hệ tiên đề của hình học sơ cấp** | **14** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Một số yêu cầu cơ bản của việc xây dựng hình học bằng phương pháp tiên đề  1.2. Hệ tiên đề Hilbert của hình học Euclide  1.3. Hệ tiên đề Pogorelov và hệ tiên đề Weyl của hình học Euclide  1.4. Hệ tiên đề xây dựng hình học phổ thông Việt Nam | 2 | Nghiên cứu học liệu số 1: Chương 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 1 trong học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | 2 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 10 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 2. Các hình hình học** | **14** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Hình đa giác. Định lý Stewart, Định lý Ptoleme  2.2. Hệ thức lượng trong tam giác và trong đường tròn  2.3. Góc đa diện  2.4. Hình đa diện. Định lý Descartes-Euler  2.5. Hình lồi | 2 | Nghiên cứu học liệu số 1: Chương 2 và tham khảo các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 2 trong học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | 2 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 10 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết. Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 3. Quan hệ song song và quan hệ vuông góc trong không gian** | **26** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Quan hệ song song, phép chiếu song song  3.2. Quan hệ vuông góc | 4 | Nghiên cứu học liệu số 1: Chương 3 và tham khảo các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 3 trong học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | 3 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 15 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 3 trong học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | 1 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 3 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 4. Các phép biến hình** | **27** |  |  |  |
| Lý thuyết | 4.1. Khái niệm phép dời hình  4.2. Các phép dời hình cơ bản  4.3. Phép đồng dạng | 4 | Học học liệu số 1: Chương 4 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 4 trong học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | 4 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 18 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | **Bài kiểm tra số 1** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |
|  | **Chương 5. Quĩ tích và dựng hình** | **19** |  |  |  |
| Lý thuyết | 5.1. Quỹ tích  5.2. Dựng hình | 3 | Nghiên cứu học liệu số 1: chương 5 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 5 trong học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | 2 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 14 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 6. Phương pháp giải toán hình học** | **22** |  |  |  |
| Lý thuyết | 6.1. Các phương pháp suy luận trong giải toán hình học  6.2. Các bước giải một bài toán hình học | 3 | Học học liệu số 2: Chương 6 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 6 trong học liệu số 2 và tham khảo trong các học liệu khác. | 4 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và BT. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 15 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 7. Một số dạng toán hình học** | **28** |  |  |  |
| Lý thuyết | 7.1. Các bài toán chứng minh.  7.2. Các bài toán tính toán.  7.3. Các bài toán tìm cực trị. | 3 | Học học liệu số 2: Chương 7 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 7 trong học liệu số 2 và tham khảo trong các học liệu khác. | 4 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 20 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học BT ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | **Bài kiểm tra số 2** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Đào Tam (2005), *Giáo trình Hình học sơ cấp*, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2] Văn Như Cương, Hoàng Ngọc Hưng, Đỗ Mạnh Hùng, Hoàng Trọng Thái (2005), *Hình học sơ cấp và Thực hành giải toán,* Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

[3] B. I. Acgunop, M. B. Ban (1977), *Hình học sơ cấp* (*Tập 1*), Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[4] Nguyễn Vĩnh Cận (1999), *Bài tập quỹ tích và dựng hình*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[5] Bộ Sách giáo khoa môn Toán ở trường THCS, THPT hiện hành.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 2 |  | 1 |  |  | 8 |
| 2 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 3 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 4 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 5 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 6 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 7 | 2 |  | 1 |  |  | 6 |
| 8 |  |  | 3 |  |  | 8 |
| 9 | 2 | 1 |  |  |  | 8 |
| 10 | 1 |  | 2 |  |  | 6 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 12 |  |  | 3 |  |  | 8 |
| 13 | 2 |  | 1 |  |  | 6 |
| 14 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 15 |  | 1 | 2 |  |  | 8 |
| **Tổng cộng** | **21** | **2** | **22** |  |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên | 30% | Theo đáp án và thang điểm đề kiểm tra | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (3,0 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (5,0 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2,0 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích; 20% đánh giá và sáng tạo. | | 90 phút |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | | *Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*  **KT. HIỆU TRƯỞNG**  **PHÓ HIỆU TRƯỞNG**  **TS. Phạm Duy Hưng** | | |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Đại số sơ cấp

Mã học phần: TN2.1.126.3

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Số học

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 21 giờ

+ Bài tập trên lớp: 22 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 2 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị,**  **họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Khổng Chí Nguyện | 0984732576 | nguyenkc69@gmail.com |
| 2 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 3 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Đào tạo sinh viên chuyên ngành Sư phạm Toán - lí có kiến thức lý thuyết cơ bản về nội dung và phương pháp giải toán, có cái nhìn toàn diện về đại số sơ cấp ở trường phổ thông.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Có các kiến thức cơ bản, cốt lõi về một số vấn đề của đại số sơ cấp và rèn luyện kỹ năng giải toán đại số sơ cấp.

Mt 2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức giải các bài toán đại số sơ cấp trong chương trình môn toán phổ thông.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu, đặt bài toán về đại số sơ cấp trong chương trình môn toán phổ thông.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
|  |  | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 3 |  | 2 |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  | 2 |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu**  **của HP** | **Chuẩn đầu ra của học phần** | **CĐR**  **của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1.** Khái quát được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về đại số sơ cấp trong chương trình môn toán phổ thông. | CĐR 3 |
| **Ch2.** Phân tích được mối liên hệ giữa các yếu tố hình thành học phần và có cái nhìn toàn diện về đại số sơ cấp ở trường phổ thông. | CĐR 3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3.** Phân tích để tìm ra lời giải cho các bài toán đại số sơ cấp theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh. | CĐR 5 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | **Ch4.** Thực hiện việcdiễn giải các vấn đề trong thực tế có liên quan đến đại số sơ cấp và dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 8 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt3 | **Ch5.** Thực hiện làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài toán thực tế có liên quan đến đại số sơ cấp và dạy học Toán ở trường phổ thông. |  |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1.**  **Các tập hợp số** | 1. Tập hợp số tự nhiên | 2 | 1 |  |  |  | - Đàm thoại  - Thực hành, luyện tập |
| 2. Vành số nguyên. Sơ lược về lý thuyết chia hết trong vành số nguyên | 2 | 1 |  |  |  |
| 3. Trường số hữu tỉ | 2 | 1 |  |  |  |
| 4. Trường số thực | 2 | 1 |  |  |  |
| **Chương 2. Hàm số và đồ thị** | 1. Đại cương về hàm số và đồ thị | 2 | 1 |  |  |  | - Đàm thoại  - Thực hành, luyện tập |
| 2. Các hàm số đại số |  |  |  | 2 | 2 |
| 3. Các hàm số mũ và hàm logarit |  |  |  | 2 | 2 |
| 4. Các hàm số chứa dấu giá trị tuyệt đối |  |  |  | 2 | 2 |
| 5. Hàm số lượng giác và lượng giác ngược |  |  |  | 2 | 2 |
| **Chương 3.**  **Phương trình và Bất phương trình** | 1. Đại cương về Phương trình | 2 | 2 |  |  |  | - Đàm thoại  - Thực hành, luyện tập |
| 2. Đại cương về Bất phương trình | 2 | 2 |  |  |  |
| 3. Phương trình, Bất phương trình đại số hữu tỷ |  |  |  | 2 | 2 |
| 4. Phương trình, Bất phương trình vô tỷ |  |  |  | 2 | 3 |
| 5. Phương trình, Bất phương trình mũ và logarit |  |  |  | 2 | 2 |
| 6. Phương trình, Bất phương trình lượng giác |  |  |  | 2 | 3 |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này gồm các kiến thức cơ bản về đại số sơ cấp và các dạng toán ở trường phổ thông.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Các tập hợp số** | **14** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Tập hợp số tự nhiên  1.2. Vành số nguyên. Sơ lược lý thuyết chia hết trong vành số nguyên  1.3. Trường số hữu tỉ  1.4. Trường số thực | 02 | Nghiên cứu học liệu số 1: Chương 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 1 trong học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | 02 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 10 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 2. Hàm số và đồ thị** | **64** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Đại cương về hàm số và đồ thị (Khái niệm, Một số tính chất đặc biệt, Các hàm số sơ cấp, Khảo sát hàm số bằng phương pháp sơ cấp)  2.2. Các hàm số đại số (Hàm số hữu tỷ, Hàm số lũy thừa với số mũ hữu tỷ)  2.3. Các hàm số mũ và hàm logarit  2.4. Các hàm số chứa dấu giá trị tuyệt đối (*f*(|*x*|), | *f*(*x*)|, |*f*(|*x*|)|…)  2.5. Hàm số lượng giác và lượng giác ngược | 10 | Nghiên cứu học liệu số 1: Chương 2 và tham khảo trong các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 2 trong học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | 01 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 23 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 2 trong học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | 09 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 21 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | **Kiểm tra thường xuyên** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |
|  | **Chương 3. Phương trình và Bất phương trình** | **70** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Đại cương về Phương trình (Khái niệm, sự tương đương giữa các phương trình, Phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối)  3.2. Đại cương về Bất phương trình (Bất đẳng thức, Bất phương trình, Hằng bất đẳng thức) | 4 | Nghiên cứu học liệu số 1: Chương 3 và tham khảo trong các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Tự học | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 12 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.3. Phương trình, Bất phương trình đại số hữu tỷ (BPT, hệ BPT tuyến tính; Tam thức bậc 2, phương trình bậc *n* > 1 một ẩn số)  3.4. Phương trình, Bất phương trình vô tỷ  3.5. Phương trình, Bất phương trình mũ và logarit  3.5. Phương trình, Bất phương trình lượng giác | 05 | Nghiên cứu học liệu số 1: Chương 3 và tham khảo trong các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 3 trong học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | 10 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 43 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | **Kiểm tra thường xuyên** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Hoàng Kỳ, Nguyễn Văn Bàng, Nguyễn Đức Thuận (1979), *Đại số sơ cấp* (Tập 2), Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[2] Hoàng Huy Sơn (2009), *Đại số sơ cấp*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2] Đậu Thế Cấp (2004), *Đại số sơ cấp*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[3] Vũ Dương Thuỵ, Phạm Gia Đức, Hoàng Ngọc Hưng, Đặng Đình Lăng (2001), *Thực hành giải toán*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[4] Bộ Sách giáo khoa môn Toán ở trường THCS, THPT hiện hành.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 2 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 3 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 4 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 5 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 6 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 7 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 8 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 9 | 2 | 1 |  |  |  | 8 |
| 10 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 12 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 13 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 14 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 15 |  | 1 | 2 |  |  | 10 |
| **Tổng** | **21** | **2** | **22** | **0** |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch1-Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên | 30% | Học phần 2 tín chỉ: 01 điểm;  Học phần 3 tín chỉ: 02 điểm;  Học phần 4 hoặc 5 tín chỉ: 03 điểm | Ch1-Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1-Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 03 câu:  + Câu 1 (3 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3( 2 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Phương pháp dạy học toán 1

Mã học phần: TN2.1.187.3

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 22 giờ.

+ Bài tập, kiểm tra trên lớp: 23 giờ.

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ.

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Khoa Sư Phạm

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.s Mai Thị Hiền | 0979.409.679 | maihiencdtq@gmail.com. |
| 2 | TS.Nguyễn Thị Hương Lan | 0983.981.399 | nguyenlancdtq@gmail.com. |
| 3 | TS. Lê Trung Hiếu | 0972.591.169 | letrunghieu8577@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Có kiến thức cơ bản về lí luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán, phục vụ thiết thực cho việc dạy học Toán ở trường phổ thông.

*- Mục tiêu cụ thể:*

*- Về kiến thức:*

Mt1: Nắm vững kiến thức cơ bản về nội dung chương trình môn Toán ở trường Phổ thông. Lĩnh hội được lí luận dạy học theo hướng tích cực hóa hoạt động học tập của học sinh,

Mt2: Thiết kế được kế hoạch dạy học và hướng dẫn học sinh học tập. Lựa chọn phương pháp dạy học và tổ chức dạy học hợp lí cho bài giảng.

Mt3: Có kĩ năng vận dụng phương pháp dạy học và hình thức tổ chức dạy học, giao tiếp toán học, giải quyết vấn đề trong trong môn Toán ở trường Phổ thông,

Mt4: Phát triển kĩ năng tự học, tự nghiên cứu và làm việc độc lập; có khả năng quản lí, hợp tác và làm việc nhóm hiệu quả.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.136.3 | Phương pháp dạy học toán 1 | CĐR1 | CĐR2 | CĐR3 | CĐR4 | CĐR5 | CĐR6 |
|  |  | 3 | 3 |  |  |
| CĐR 7 | CĐR8 | CĐR9 | CĐR10 | CĐR11 | CĐR12 |
|  |  |  |  |  | 2 |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Diễn giải** những tri thức cơ bản về giáo dục Toán học trong nhà trường, đặc biệt là về mục tiêu, nội dung và phương pháp dạy học môn Toán ở trường phổ thông. | CĐR 4 |
| **Ch2. Lựa chọn** các phương pháp và hình thức tổ chức dạy học, kiểm tra đánh giá, sử dụng các thiết bị trong dạy học, lập kế hoạch dạy học vào giảng dạy môn toán ở trường phổ thông. |
| Mt2 | **Ch3: Thiết kế** được kế hoạch dạy học và hướng dẫn học sinh học tập. Lựa chọn phương pháp dạy học và tổ chức dạy học hợp lí cho bài giảng. | CĐR 3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kỹ năng cứng*** | | |
| Mt3 | **Ch4. Phát triển** kĩ năng vận dụng linh hoạt các phương pháp và hình thức tổ chức dạy học. | CĐR 4 |
| ***Kỹ năng mềm*** | | |
| Mt4 | **Ch5**. **Thực hiện** đánh giá kết quả và sự tiến bộ của học sinh trong học tập. | CĐR 4 |
| **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | |
| Mt5 | **Ch6. Phát triển** kĩ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc độc lập, quản lí và làm việc theo nhóm hiệu quả trong hoạt động dạy học. | CĐR 12 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | | **Kĩ năng** | | **Thái độ, năng lực tự chủ** | **Phương pháp dạy học** |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Chương** | **Nội dung** | Ch1 | Ch2 | Ch3 | Ch4 | Ch5 | Ch6 |
| **Chương 1. Những vấn đề chung về quá trình dạy học môn Toán** | 1. Bộ môn phương pháp dạy học môn Toán | 3 |  |  |  |  |  | -Thuyết trình, đàm thoại, dạy học hợp tác theo nhóm |
| 2. Định hướng quá trình dạy học môn Toán | 3 |  |  |  |  |  | -Thuyết trình, đàm thoại, dạy học hợp tác theo nhóm |
| 3. Nội dung môn Toán |  | 3 |  | 2 |  |  | Thuyết trình, đàm thoại, dạy học hợp tác theo nhóm |
| **Chương 2. Phương Pháp dạy học môn Toán, những xu hướng dạy học không truyền thống** | 1. Phương pháp dạy học môn Toán |  | 3 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình, đàm thoại, hợp tác theo nhóm, thực hành |
| 2. Những xu hướng dạy học không truyền thống |  | 3 |  | 2 |  |  | Thuyết trình, đàm thoại, hợp tác theo nhóm, thảo luận, thực hành. |
| **Chương 3. Đánh giá việc học tập của học sinh, những tình huống điển hình trong dạy học môn Toán** | 1. Đánh giá việc học tập của học sinh |  |  |  |  | 2 | 1 | -Thuyết trình, đàm thoại, hợp tác theo nhóm, thảo luận, thực hành. |
| 2. Những tình huống điển hình trong dạy học môn Toán |  | 3 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình, đàm thoại, hợp tác theo nhóm, thảo luận, thực hành. |
| **Chương 4. Phương tiện dạy học trong môn Toán và Kế hoạch dạy học** | 1. Phương tiện dạy học trong môn Toán |  | 3 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình, đàm thoại, thực hành |
| 2. Kế hoạch dạy học |  |  |  |  | 2 | 3 | Thuyết trình, đàm thoại, thực hành |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần gồm các kiến thức về phương pháp dạy học bộ môn Toán; định hướng quá trình dạy học môn Toán; nội dung, phương pháp và đánh giá việc học tập của học sinh ; những xu hướng dạy học không truyền thống và tình huống điển hình trong dạy học môn Toán; phương tiện dạy học môn Toán và kế hoạch dạy học.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Những vấn đề chung về quá trình dạy học môn Toán** | **14** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Bộ môn phương pháp dạy học môn Toán  1.1.1. Đối tượng và nhiệm vụ  1.1.2. Tính khoa học  1.1.3. Những khoa học có liên quan  1.1.4. Phương pháp nghiên cứu  1.2. Định hướng quá trình dạy học môn Toán  1.2.1. Mục tiêu chung của môn Toán  1.2.2. Nguyên lí giáo dục thực hiện trong môn Toán  1.2.3. Các nguyên tắc dạy học vận dụng vào môn Toán  1.3. Nội dung môn Toán  1.3.1. Nội dung giáo dục toán học  1.3.2. Nội dung Toán học  1.3.3. Chương trình Toán Trung học cơ sở  1.3.4. Chương trình Toán Trung học phổ thông  1.3.5. Những tư tưởng cơ bản  1.3.6. Nội dung môn Toán và hoạt động của học sinh | 02 | Học học liệu số 1: chương I, chương II, chương III và tham khảo các học liệu khác.  Chuẩn bị trao đổi các nội dung:  + Mục tiêu chung trong CTGDPT môn Toán 2018.  + Các năng lực Toán học  + Một số điểm mới then chốt trong chương trình GDPT 2018  + Các dạng hoạt động trong môn Toán và ví dụ.  - SV trình bày trên lớp nội dung đã yêu cầu. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 1 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 02 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 10 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 2. Phương Pháp dạy học môn Toán, những xu hướng dạy học không truyền thống** | **36** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1 Phương pháp dạy học môn Toán  2.1.1. Khái niệm phương pháp dạy học.  2.1.2. Tổng thể các phương pháp dạy học  2.1.3. Những phương pháp dạy học truyền thống vận dụng vào quá trình dạy học môn Toán  2.1.4. Nhu cầu và định hướng đổi mới phương pháp dạy học.  2.1.5. Những thành tố cơ sở của phương pháp dạy học  2.1.6. Những chức năng điều hành quá trình dạy học  2.2. Những xu hướng dạy học không truyền thống  2.2.1. Dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề  2.2.2. Sơ lược về lý thuyết tình huống  2.2.3. Dạy học chương trình hóa  2.2.4. Dạy học phân hóa  2.2.5. Phát triển và sử dụng công nghệ dạy học | 05 | Học học liệu số 1: chương IV, chương V và tham khảo các học liệu khác.  Chuẩn bị trao đổi các nội dung:  + Các PPDH truyền thống  + Vận dụng PPDH phát hiện và GQVĐ, hợp tác theo nhóm, khám phá, kiến tạo trong dạy học nội dung môn Toán THCS, THPT.  - SV thảo luận và trình bày trên lớp.  - SV dạy mẫu. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 2 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 06 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 25 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3. Đánh giá việc học tập của học sinh, những tình huống điển hình trong dạy học môn Toán** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Đánh giá việc học tập của học sinh  31.1. Đại cương về đánh giá  3.1.2. Những khái niệm cơ bản trong đánh giá  3.1.3. Các kiểu quá trình đánh giá  3.1.4. Những kỹ thuật của quá trình đánh giá  3.1.5. Trắc nghiệm  3.2. Những tình huống điển hình trong dạy học môn Toán  3.2.1. Dạy học khái niệm toán học  3.2.2. Dạy học định lí toán học  3.2.3. Dạy học quy tắc, phương pháp  3.2.4. Dạy học giải bài tập toán học | 08 | Học học liệu số 1: chương VI, chương VII và tham khảo các học liệu khác.  - Chuẩn bị nội dung:  + Các kĩ thuật đánh giá theo tiếp cận phát triển năng lực  + Nhóm SV soạn 1 đề kiểm tra (TN+TL).  + Các hoạt động chủ yếu trong dạy học các tình huống cụ thể.  + Lấy ví dụ về hoạt động nhận dạng/ thể hiện/ củng cố khái niệm toán học.  + Lấy ví dụ về con đường dạy học định lí theo con đường có khâu suy đoán.  + Lấy ví dụ về dạy học giải một bài tập toán.  - SV thực hành nội dung dạy học cụ thể.  - Nhóm SV chuẩn bị soạn giáo án theo hướng phát triển năng lực. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra | 1 | Bài kiểm tra | Theo TKB, Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 3 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 06 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi giờ học BT ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 4. Phương tiện dạy học trong môn Toán và Kế hoạch dạy học** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.3. Phương tiện dạy học môn Toán  2.3.1. Đại cương về phương tiện dạy học  2.3.2. Sử dụng phương tiện dạy học  2.3.3. Sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông như công cụ dạy học  4.2. Kế hoạch dạy học  4.2.1. Kế hoạch năm học  4.2.2. Kế hoạch bài dạy (Bài soạn) | 07 | Học học liệu số 1: Chương VIII, chương IX và tham khảo trong các học liệu khác.  - Chuẩn bị nội dung:  Nhóm SV sử dụng phần mềm Geogebra hoặc Sketchpad dạy học một nội dung của bài học.  - SV thảo luận và thực hành  - Phân nhóm SV chuẩn bị Xây dựng Kế hoạch bài dạy theo CV 5512- Bộ GD&ĐT. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 4 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. SV giảng | Theo TKB, Lớp học |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra | 1 | Bài kiểm tra | Theo TKB, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Tài liệu bắt buộc***

[1] Nguyễn Bá Kim (2011), *Phương pháp dạy học môn Toán*, Nhà xuất bảnĐại học Sư phạm, Hà Nội.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] Nguyễn Bá Kim (chủ biên)- Bùi Huy Ngọc (2005), *Phương pháp dạy học đại cương môn Toán,* Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

[3] Bộ Sách giáo khoa môn Toán ở trường THCS hiện hành, (3 bộ sách Cánh Diều, Kết nối tri thức, Chân trời sáng tạo).

[4] Bộ Sách giáo khoa môn Toán ở trường THPT hiện hành (3 bộ sách Cánh Diều, Kết nối tri thức, Chân trời sáng tạo).

[5] Sách giáo viên môn Toán ở trường THCS, THPT hiện hành.

[6] Chương trình GDPT tổng thể 2018, Bộ GD&ĐT

[7] Chương trình GDPT môn Toán 2018, Bộ GD&ĐT

[8] Tài liệu hướng dẫn bồi dưỡng giáo viên phổ thông cốt cán, Mô đun 1,2,3,4, 5,6,7,8,9 Bộ GD&ĐT

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khoá luận tốt nghiệp** | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (Giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành thảo luận** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 2 |  |  |  |  |  | 8 |
| 3 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 4 | 3 |  |  |  |  | 8 |
| 5 | 2 |  | 1 |  |  | 8 |
| 6 |  |  | 3 |  |  | 9 |
| 7 |  |  | 3 |  |  | 6 |
| 8 | 2 | 1 |  |  |  | 8 |
| 9 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 10 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 11 | 2 |  | 1 |  |  | 6 |
| 12 |  |  | 3 |  |  | 6 |
| 13 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 14 | 1 |  | 2 |  |  | 8 |
| 15 |  | 1 | 2 |  |  | 6 |
| **Tổng** | **22** | **2** | **21** | **0** | **0** | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận,**  **trọng số 10%;** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch6 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 buổi trừ 1%* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành, điểm tiểu luận, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Thảo luận | 30% | Thời gian, nội dung trình bày đáp ứng yêu cầu (4%) | Từ Ch1 đến Ch5 | 4 |
| Năng lực trình bày báo cáo (3%) | 3 |
| Năng lực hợp tác, tương tác, chia sẻ (2%) | 2 |
| Có sáng tạo (1%) | 1 |
| 3 | Bài kiểm tra | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 4 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch6 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (3 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **P. TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **TS. Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Phương pháp dạy học toán 2

Mã học phần: TN2.1.188.3

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: TN2.1.187.3

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 21 giờ.

+ Bài tập, kiểm tra trên lớp: 24 giờ.

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ.

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Khoa Sư phạm.

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.s Mai Thị Hiền | 0979.409.679 | maihiencdtq@gmail.com. |
| 2 | Th.sNguyễn Thị Hương Lan | 0983.981.399 | nguyenlancdtq@gmail.com. |
| 3 | Th.s Lê Trung Hiếu | 0972.591.169 | letrunghieu8577@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Có kiến thức cơ bản về phương pháp dạy học những nội dung cụ thể môn Toán làm cơ sở để giảng dạy môn Toán ở trường phổ thông.

*- Mục tiêu cụ thể:*

*- Về kiến thức:*

Mt1: Nắm vững nội dung chương trình môn toán ở trường phổ thông như: Hệ thống số ở trường phổ thông, chứng minh bất đẳng thức; phương trình, bất phương trình, hệ phương trình; khái niệm hàm số và các hàm số cụ thể; đạo hàm, nguyên hàm và tích phân; thống kê, đại số tổ hợp và xác suất; hình học không gian, vectơ và phương pháp tọa độ.

Mt2: Thiết kế được kế hoạch bài học theo các mạch kiến thức cụ thể trong môn Toán ở trường Phổ thông.

Mt3: Có kỹ năng vận dụng cáckiến thức lý luận đã được trang bị để giải quyết các nội dung cơ bản môn toán ở trường Phổ thông làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn.

Mt4 Phát triển kĩ năng tự học, tự nghiên cứu và làm việc độc lập; có khả năng quản lí, hợp tác và làm việc nhóm hiệu quả.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.136.3 | Phương pháp dạy học toán 2 | CĐR1 | CĐR2 | CĐR3 | CĐR4 | CĐR5 | CĐR6 |
|  |  | 3 |  | 3 |  |
| CĐR 7 | CĐR8 | CĐR9 | CĐR10 | CĐR11 | CĐR12 |
|  |  |  |  |  | 3 |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Diễn giải** mục tiêu, nội dung chương trình môn toán và chuẩn kiến thức, kỹ năng môn toán ở phổ thông | CĐR5 |
| **Ch2. . Nghiên cứu** nội dung, phương pháp dạy học các mạch kiến thức trong môn Toán ở trường phổ thông. |
| Mt2 | **Ch3: Thiết kế** được kế hoạch bài học theo các mạch kiến thức cụ thể trong dạy học môn Toán ở trường Phổ thông | CĐR3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kỹ năng cứng*** | | |
| Mt3 | **Ch4. Phát triển** kĩ năng vận dụng linh hoạt các phương pháp và hình thức tổ chức dạy học. | CĐR 5 |
| ***Kỹ năng mềm*** | | |
| Mt4 | **Ch5**. **Thực hiện** đánh giá kết quả và sự tiến bộ của học sinh trong học tập. | CĐR 5 |
| **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | |
| Mt5 | **Ch6. Phát triển** kĩ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc độc lập, quản lí và làm việc theo nhóm hiệu quả trong hoạt động dạy học. | CĐR 12 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | | **Kĩ năng** | | **Thái độ, năng lực tự chủ** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Chương** | **Nội dung** | Ch1 | Ch2 | Ch3 | Ch4 | Ch5 | Ch6 |
| **Chương 1: DH hệ thống số. Chứng minh bất đẳng thức** | 1. Dạy học hệ thống số ở trường PT |  | 3 |  | 2 |  |  | Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập |
| 2. Dạy học chứng minh BĐT |  | 3 |  | 2 |  |  | Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập |
| **Chương 2. DH PT, BPT, hệ phương trình** | 1. Chương trình, nội dung |  | 3 |  | 2 |  |  | Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập |
| 2. Phương pháp dạy học |  | 3 |  | 2 |  |  | Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập |
| **Chương 3.**  **Dạy học hàm số** | 1. Dạy học khái niệm hàm số và các hàm số cụ thể |  | 3 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập  -Thảo luận nhóm |
| 2. Dạy học giới hạn của hàm số |  | 3 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập  -Thảo luận nhóm |
| **Chương 4. Dạy học đạo hàm – Tích phân** | 1. Dạy học đạo hàm và khảo sát hàm số |  | 3 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập  -Thảo luận nhóm |
| 2. Dạy học nguyên hàm, tích phân |  | 3 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập  -Thảo luận nhóm |
| **Chương 5. DH thống kê, tổ hợp và xác suất** | 1. Dạy học thống kê |  | 3 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập  -Thảo luận nhóm |
| 2. Dạy học tổ hợp, xác suất |  | 3 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập  -Thảo luận nhóm |
| **Chương 6. DH hình học không gian, vectơ và PP tọa độ** | 1. Dạy học hình học không gian |  | 3 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập  -Thảo luận nhóm |
| 2. Dạy học vectơ và phương pháp tọa độ |  | 3 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập  -Thảo luận nhóm |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về: Dạy học hệ thống số, chứng minh bất đẳng thức; dạy học phương trình, bất phương trình, hệ phương trình; dạy học hàm số; dạy học đạo hàm - tích phân; dạy học thống kê, tổ hợp và xác suất; dạy học hình học không gian, vectơ và phương pháp tọa độ.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1: Dạy học hệ thống số. Chứng minh bất đẳng thức** | **26** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Dạy học hệ thống số ở trường phổ thông  1.1.1. Chương trình, nội dung  1.1.2. Phương pháp dạy học  1.2. Dạy học chứng minh bất đẳng thức  1.2.1. Chương trình, nội dung  1.2.2. Phương pháp dạy học | 05 | Học học liệu số 1: chương 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 1 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 03 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 18 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học BT ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 2. Dạy học phương trình, bất phương trình, hệ phương trình** | **24** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Chương trình, nội dung  2.2. Phương pháp dạy học | 03 | Học học liệu số 1: chương 2 và tham khảo các học liệu khác. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 2 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 17 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học BT ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3. Dạy học hàm số** | **26** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Dạy học khái niệm hàm số và các hàm số cụ thể  3.1.1. Chương trình, nội dung  3.1.2. Phương pháp dạy học  3.2. Dạy học giới hạn của hàm số  3.2.1. Chương trình, nội dung  3.2.2. Phương pháp dạy học | 03 | Học học liệu số 1: chương 3 và tham khảo các học liệu khác. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 3 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. | Theo TKB, Lớp học |  |
|  | **Kiểm tra giữa kỳ** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 18 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi giờ học BT ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 4. Dạy học đạo hàm**  **– Tích phân** | **24** |  |  |  |
| Lý thuyết | 4.1. Dạy học đạo hàm và khảo sát hàm số  4.1.1. Chương trình, nội dung  4.1.2. Phương pháp dạy học  4.2. Dạy học nguyên hàm, tích phân  4.2.1. Chương trình, nội dung  4.2.2. Phương pháp dạy học | 03 | Học học liệu số 1: Chương 4 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 4 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 17 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi giờ học BT ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 5. Dạy học thống kê, tổ hợp và xác suất** | **26** |  |  |  |
| Lý thuyết | 5.1. Dạy học thống kê  5.1.1. Chương trình, nội dung  5.1.2. Phương pháp dạy học  5.2. Dạy học tổ hợp, xác suất  5.2.1. Chương trình, nội dung  5.2.2. Phương pháp dạy học | 04 | Học học liệu số 1: chương 5 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 5 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 18 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học BT ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 6. Dạy học hình học không gian, vectơ**  **và phương pháp tọa độ** | **24** |  |  |  |
| Lý thuyết | 6.1. Dạy học hình học không gian  6.1.1. Chương trình, nội dung  6.1.2. Phương pháp dạy học  6.2. Dạy học vectơ và phương pháp tọa độ  6.2.1. Chương trình, nội dung  6.2.2. Phương pháp dạy học | 03 | Học học liệu số 1: Chương 6, Chương 7 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 6 trong học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | 03 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng vào các câu hỏi và bài tập. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra | 1 | Bài kiểm tra | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 17 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị BT ở nhà trước mỗi giờ học BT ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Tài liệu bắt buộc***

[1]Bùi Văn Nghị (2010), *Giáo trình Phương pháp dạy học những nội dung cụ thể môn Toán,* Nhà xuất bảnĐại học Sư phạm, Hà Nội.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2]Phạm Gia Đức - Bùi Huy Ngọc - Phạm Đức Quang (2007), *Giáo trình Phương pháp dạy học các nội dung môn Toán,* Nhà xuất bảnĐại học Sư phạm, Hà Nội.

[3] Nguyễn Bá Kim - Đinh Nho Chương - Nguyễn Mạnh Cảng - Vũ Dương Thụy - Nguyễn Văn Thường (1994), *Phương pháp dạy học môn Toán phần 2,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[4] Bộ Sách giáo khoa môn Toán ở trường THCS hiện hành.

[5] Bộ Sách giáo khoa môn Toán ở trường THPT hiện hành.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu(Giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khoá luận tốt nghiệp** | |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 6 | |
| 2 |  |  | 3 |  |  | 8 | |
| 3 | 1 |  | 2 |  |  | 6 | |
| 4 | 2 |  | 1 |  |  | 8 | |
| 5 |  |  | 3 |  |  | 8 | |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 9 | |
| 7 | 1 |  | 2 |  |  | 6 | |
| 8 | 2 | 1 |  |  |  | 8 | |
| 9 | 2 |  | 1 |  |  | 6 | |
| 10 |  |  | 3 |  |  | 7 | |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 6 | |
| 12 | 1 |  | 2 |  |  | 6 | |
| 13 | 1 |  | 2 |  |  | 7 | |
| 14 | 2 |  | 1 |  |  | 8 | |
| 15 |  | 1 | 2 |  |  | 6 | |
| **Tổng** | **21** | **2** | **22** | **0** | **0** | **105** | |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận,**  **trọng số 10%;** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch6 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 buổi trừ 1%* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành, điểm tiểu luận, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Thảo luận | 30% | Thời gian, nội dung trình bày đáp ứng yêu cầu (4%) | Từ Ch1 đến Ch5 | 4 |
| Năng lực trình bày báo cáo (3%) | 3 |
| Năng lực hợp tác, tương tác, chia sẻ (2%) | 2 |
| Có sáng tạo (1%) | 1 |
| 3 | Bài kiểm tra | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 4 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch6 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (3 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

**Tên học phần: Thực tập 1**

**Mã học phần: TN2.1.001.4**

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 04

- Loại học phần: bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: TN2.1.188.3

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Thực tế, thực tập, bài tập lớn trên lớp: 180 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 360 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Khoa: Khoa Sư phạm.

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị,**  **họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.s Mai Thị Hiền | 0979.409.679 | maihiencdtq@gmail.com. |
| 2 | Th.sNguyễn Thị Hương Lan | 0983.981.399 | nguyenlancdtq@gmail.com. |
| 3 | Th.s Nguyễn Thị Thu Thùy | 0966.338.828 | nguyenthuycdtq88@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Vận dụng kiến thức lí thuyết về nghiệp vụ đào tạo giáo viên bậc học Phổ thông, kĩ năng sư phạm cần thiết để lập kế hoạch, tố chức và đánh giá các hoạt động dạy học và giáo dục ở trường Phổ thông.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có hiểu biết về các văn bản, tài liệu quy định về trường phổ thông và thực tiễn các hoạt động dạy học, giáo dục ở trường Phổ thông.

Mt 2: Nắm vững kế hoạch, tổ chức và đánh giá các hoạt động về chuyên môn và giáo dục ở trường Phổ thông.

Mt 3: Có kĩ năng giao tiếp sư phạm để trao đổi chuyên môn và phối hợp với phụ huynh, các tổ chức xã hội trong việc đánh giá học sinh Phổ thông theo quy định của Bộ GD&ĐT.

Mt 4: Phát triển tư duy sáng tạo, kĩ năng phân tích, đánh giá trong giáo dục, làm việc độc lập, làm việc nhóm và giải quyết các vấn đề liên quan đến giáo dục ở trường Phổ thông.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| **TN2.1.001.4** | Thực tập 1 | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  |  |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
| 3 | 3 |  |  |  | 2 |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Đánh giá** được các văn bản, tài liệu quy định liên quan đến cấp học phổ thông; các hoạt động về chuyên môn và giáo dục, công tác chủ nhiệm lớp ở trường phổ thông | CĐR 7 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch2. Xây dựng** được kế hoạch bài học và việc tổ chức các bước lên lớp trong dạy học. | CĐR 7 |
| **Ch3. Thiết kế** được kế hoạch và việc tổ chức các hoạt động giáo dục, cách xử lí các tình huống sư phạm xảy ra ở trường phổ thông. | CĐR 7 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt3 | **Ch4. Phát triển** các kĩ năng giao tiếp sư phạm để để trao đổi về chuyên môn với đồng nghiệp; phối hợp với phụ huynh và các tổ chức xã hội trong hoạt động giáo dục học sinh phổ thông. | CĐR 8 |
| **Ch5. Đánh giá** được năng lực và phẩm chất học sinh phổ thông theo quy định của Bộ GD&ĐT và việc tổ chức các hoạt động giáo dục, cách xử lí các tình huống sư phạm xảy ra ở trường phổ thông. | CĐR 7 |
| **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | |
| Mt4 | **Ch6. Đổi mới** tư duy, sáng tạo, năng lực làm việc độc lập, làm việc nhóm; khả năng phân tích, phát hiện, giải quyết vấn đề và tự ra quyết định; có ý thức tự chủ, học hỏi, cầu thị, chia sẻ và hợp tác trong việc thực hiện các nhiệm vụ. | CĐR 12 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao.***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | **Kĩ năng** | | | | **Thái độ, NLTC, CTN** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | | ***Mềm*** | |
| **Ch1** | **Ch5** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** | **Ch6** |
| Chương 1: **Tìm hiểu thực tế**  **giáo dục** | **1.1. Tìm hiểu thực tế trường** phổ thông **và** phong trào giáo dục ở địa phương **(nơi thực tập), n**ghe 03 báo cáo. | 2 |  |  |  |  | 1 | - Thuyết trình  - Nêu vấn đề |
| 1.2. Tìm hiểu nội dung công việc của người giáo viên phổ thông và tổ bộ môn ở trường phổ thông. | 2 |  |  |  |  | 1 | - Thuyết trình  - Nêu vấn đề |
| 1.3. Tìm hiểu các loại hồ sơ học sinh, sổ sách lớp học, cách đánh giá, phân loại năng lực, phẩm chất của học sinh và các tài liệu hồ sơ chuyên môn khác ở phổ thông | 2 |  |  |  |  | 1 | Thuyết trình  - Nêu vấn đề, thảo luận nhóm. |
| Chương 2: **Thực hành công tác chủ nhiệm** | 2.1. Dự các buổi sinh hoạt lớp, sinh hoạt Đoàn, Đội và các hoạt động ngoại khoá. |  |  | 2 |  |  | 2 | Phương pháp thực hành- thực tập |
| 2.2. Trực tiếp tham gia làm chủ nhiệm ở một lớp. |  |  | 3 |  | 2 |  | Phương pháp thực hành- thực tập |
| 2.3. Tham gia các buổi sinh hoạt lớp, Đoàn, Đội, tổ chức các buổi lao động, văn nghệ, thể dục thể thao và các hoạt đông khác ở trường phổ thông. |  |  | 3 |  | 2 |  | Phương pháp thực hành- thực tập |
| 2.4. Thăm gia đình học sinh. |  |  | 1 |  |  | 2 | Phương pháp thực hành- thực tập |
| Chương 3: Thực hành giảng dạy | 3.1. Dự giờ: 06 giờ/nhóm  3.2. Nghe báo cáo và tìm hiểu quá trình rèn luyện phấn đấu của một giáo viên khá, giỏi ở tổ hay nhóm chuyên môn. |  | 2 |  | 2 |  |  | -Thuyết trình |
| 3.3. Tập giảng (nội dung có trong chương trình phổ thông, Toán học và Vật lý). |  | 3 |  | 3 |  |  | Phương pháp thực hành- thực tập |
| Chương 4: Viết báo cáo thu hoạch | 4.1. Thu thập minh chứng để viết báo cáo thu hoạch và bài tập nghiên cứu Tâm lý - Giáo dục học. |  | 2 |  |  |  | 2 | Tổ chức hoạt động cá nhân hoặc nhóm |
| 4.2. Viết báo cáo thu hoạch rút kinh nghiệm về 03 nội dung:  - Tìm hiểu thực tế (nơi thực tập).  - Thực hành chủ nhiệm.  - Thực hành giảng dạy.  4.3. Viết báo cáo thu hoạch và bài tập nghiên cứu Tâm lý - Giáo dục học |  |  | 1 |  |  | 2 | Tổ chức hoạt động cá nhân hoặc nhóm  Phương pháp thực hành- thực tập |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần gồm các kiến thức và kĩ năng cơ bản về tìm hiểu thực tế giáo dục địa phương và ở trường phổ thông; thực hành công tác chủ nhiệm lớp và các hoạt động giáo dục; thực hành giảng dạy và các hoạt động chuyên môn khác; viết báo cáo rút kinh nghiệm và thực hiện bài tập về Tâm lí- Giáo dục để nhận thức, tích lũy và bổ sung các kỹ năng dạy học cho bản thân.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1: Tìm hiểu thực tế giáo dục** | **135** |  |  |  |
| Thực tế, thực tập | **1.1. Tìm hiểu thực tế trường** phổ thông **và** phong trào giáo dục ở địa phương **(nơi thực tập), n**ghe 03 báo cáo:  + Báo cáo của Lãnh đạo trường phổ thông về cơ cấu tổ chức, nội dung công tác và tình hình thực tế của nhà trường.  + Báo cáo của Lãnh đạo xã, phường về tình hình kinh tế, văn hoá, xã hội và đặc biệt là phong trào giáo dục ở địa phương.  + Báo cáo của Ban chấp hành Đoàn về hoạt động của Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh  1.2. Tìm hiểu nội dung công việc của người giáo viên và tổ bộ môn ở trường phổ thông  1.3. Tìm hiểu các loại hồ sơ học sinh, sổ sách lớp học, cách đánh giá, cho điểm, phân loại học lực, thể lực, hạnh kiểm của học sinh và các tài liệu hướng dẫn, hồ sơ chuyên môn của các cấp quản lý giáo dục đối với cấp phổ thông. | 45 | Nắm được **thực tế trường phổ thông và** phong trào giáo dục ở địa phương; các vấn đề cơ bản về hồ sơ chuyên môn, hồ sơ chủ nhiệm của giáo viên phổ thông. | Trường phổ thông |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Ghi chép, phân tích và nhận thức các nội dung về tìm hiểu trường phổ thông và địa phương | 90 | Tìm hiểu một số vấn đề ở trường phổ thông và địa phương | Trường phổ thông, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2: Thực hành công tác chủ nhiệm** | **135** |  |  |  |
| Thực tế, thực tập | 2.1. Dự các buổi sinh hoạt lớp do giáo viên chủ nhiệm chủ trì, các buổi sinh hoạt Đội, Đoàn chủ trì và các buổi sinh hoạt ngoại khoá, văn thể do giáo viên bộ môn chủ trì. Sau mỗi buổi có tổ chức rút kinh nghiệm.  2.2. Trực tiếp tham gia làm chủ nhiệm ở một lớp: xây dựng kế hoạch công tác chủ nhiệm cho cả đợt và từng tuần; theo dõi tình hình về đạo đức, học tập, sức khỏe, sinh hoạt của lớp, của Đội, Đoàn có ghi chép nhận xét và tổ chức rút kinh nghiệm.  2.3. Tham gia các buổi sinh hoạt lớp, Đoàn, Đội, tổ chức các buổi lao động, văn nghệ, thể dục thể thao, vui chơi, tham quan, cắm trại theo đặc trưng của trường phổ thông.  2.4. Thăm gia đình học sinh. | 45 | Nắm vững những vấn đề cơ bản về công tác chủ nhiệm lớp và các hoạt động khác ở trường phổ thông | Trường phổ thông, |  |
|  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Tìm hiểu về công tác chủ nhiệm lớp ở phổ thông (nơi thực tập) | 90 | Nghiên cứu về công tác chủ nhiệm lớp ở phổ thông | Trường phổ thông, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3: Thực hành giảng dạy** | **135** |  |  |  |
| Thực tế, thực tập | 3.1. Dự giờ: 06 giờ/nhóm  3.2. Nghe báo cáo và tìm hiểu quá trình rèn luyện phấn đấu của một giáo viên khá, giỏi ở tổ hay nhóm chuyên môn.  3.3. Tập giảng (nội dung có trong chương trình Toán và Vật Lý tại thời điểm thực tập. Việc soạn bài và tập giảng dưới sự chỉ đạo của giáo viên hướng dẫn, sau mỗi giờ tập giảng có rút kinh nghiệm. Giáo sinh lên lớp dạy ít nhất 1 trong 4 giờ đã tập giảng và đã được giáo viên hướng dẫn góp ý. Giáo án lên lớp phải được giáo viên hướng dẫn duyệt trước ít nhất 03 ngày. | 45 | - Sinh viên soạn giáo án trước ít nhất 01 ngày có chữ ký xác nhận của trưởng đoàn thực tập trước khi tiến hành dự giờ.  - Việc soạn bài và tập giảng dưới sự chỉ đạo của giáo viên hướng dẫn và kí duyệt trước ít nhất 03 ngày. | Trường phổ thông |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | - Tìm hiểu về công tác giảng dạy ở phổ thông (nơi thực tập)  - Tập giảng theo nhóm | 90 | Vận dụng lí thuyết vào soạn giảng, tập giảng. | Trường phổ thông, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 4** |  |  |  |  |
|  | **Chương 4: Viết báo cáo thu hoạch** | **135** |  |  |  |
| Bài tập lớn | 4.1. Thu thập minh chứng để viết báo cáo thu hoạch và bài tập nghiên cứu Tâm lý - Giáo dục học  4.2. Viết báo cáo thu hoạch rút kinh nghiệm về 03 nội dung:  - Tìm hiểu thực tế (nơi thực tập).  - Thực hành chủ nhiệm.  - Thực hành giảng dạy.  4.3. Viết bài tập nghiên cứu Tâm lý - Giáo dục học | 45 | Viết 01 báo cáo thu hoạch và 01 bài tập nghiên cứu Tâm lý - Giáo dục | Trường phổ thông |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Thảo luận các nội dung về tìm hiểu hoạt động giảng dạy và giáo dục ở trường phổ thông (nơi thực tập), nội dung liên quan đến báo cáo thu hoạch và bài tập Tâm lí- GD | 90 | Nghiên cứu, vận dụng lí thuyết để viết 01 báo cáo thu hoạch và 01 bài tập nghiên cứu Tâm lý - Giáo dục. | Trường phổ thông, ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1 Tài liệu bắt buộc**

[1] Quy định thực tập đối với khối ngành sư phạm (Áp dụng từ năm học 2017 – 2018) của trường Đại học Tân Trào.

[2] Phạm Trung Thanh (2007) *Thực tập sư phạm năm thứ 2,* Bộ Giáo dục và Đào tạo*,*Nhà xuất bảnĐại học Sư phạm, Hà Nội.

**9.1 Tài liệu tham khảo**

[3] Bộ Sách giáo khoa, sách giáo viên môn Toán ở trường THCS hiện hành.

[4] Bộ Sách giáo khoa, sách giáo viên môn Toán ở trường THPT hiện hành.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **SV** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** | **Tự học tự nghiên cứu** |
| **1** |  |  |  |  | **30** | **60** |
| **2** |  |  |  |  | **30** | **60** |
| **3** |  |  |  |  | **30** | **60** |
| **4** |  |  |  |  | **30** | **60** |
| **5** |  |  |  |  | **30** | **60** |
| **6** |  |  |  |  | **30** | **60** |
| **Tổng cộng** |  |  |  |  | **180** | **360** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm.***

- Hoạt động Thực tập 1 của giáo sinh được đánh giá và xếp loại như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thang điểm 10** | **Thang điểm 4** | | **Đạt/Không đạt** | **Xếp loại** |
| **Điểm chữ** | **Điểm số** |
| 1 | Từ 8,5 đến 10 | A | 4,0 | Đạt | Giỏi |
| 2 | Từ 8,0 đến 8,4 | B+ | 3,5 | Đạt | Khá |
| 3 | Từ 7,0 đến 7,9 | B | 3,0 | Đạt | Khá |
| 4 | Từ 6,5 đến 6,9 | C+ | 2,5 | Đạt | Trung Bình - Khá |
| 5 | Từ 5,5 đến 6,4 | C | 2,0 | Đạt | Trung Bình |
| 6 | Từ 5,0 đến 5,4 | D+ | 1,5 | Đạt | Trung Bình |
| 7 | Từ 4,0 đến 4,9 | D | 1,0 | Đạt | Trung Bình yếu |
| 8 | Từ 2,5 đến 3,9 | F | 0,5 | Không đạt | Kém |

* Giáo viên hướng dẫn hoạt động thực tập giảng dạy, chịu trách nhiệm tổng hợp và quyết định Điểm thực tập giảng dạy.
* Giáo viên hướng dẫn hoạt động thực tập chủ nhiệm chịu trách nhiệm tổng hợp và quyết định Điểm thực tập giảng dạy, chấm và cho điểm báo cáo thu hoạch
* Điểm ý thức tổ chức kỷ luật, thực hiện nội quy trong đợt thực tập do nhóm giáo sinh bình xét, giáo viên hướng dẫn hoạt động thực tập chủ nhiệm phối hợp với giảng viên là trưởng đoàn thực tập căn cứ quyết định cho điểm

- Điểm tổng hợp thực tập 1 (TT1) là điểm trung bình cộng các nội dung thực tập: giảng dạy (GD) hệ số 1, chủ nhiệm lớp (CNL), báo cáo thu hoạch (BCTH) hệ số 2 và ý thức tổ chức kỷ luật (TCKL) hệ số 1.

[(GD × 1) + (BCTH × 2) + (CNL × 2) + (TCKL × 1)]

Điểm TT1 =

6

* Giáo sinh vắng mặt trên 20% số thời gian quy định của đợt thực tập sẽ không dược xét đánh giá kết quả thực tập. Những giáo sinh này phải thực tập lại theo kế hoạch thực tập 1 của khóa học tiếp theo vào năm sau.

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Thực tập 2

Mã học phần: TN2.1.002.4

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 04

- Loại học phần: bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: TN2.1.001.4

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Thực tế, thực tập, bài tập lớn trên lớp: 180 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 360 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Khoa: Khoa Sư phạm.

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị,**  **họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.s Mai Thị Hiền | 0979.409.679 | maihiencdtq@gmail.com. |
| 2 | Th.sNguyễn Thị Hương Lan | 0983.981.399 | nguyenlancdtq@gmail.com. |
| 3 | Th.s Nguyễn Thị Thu Thùy | 0966.338.828 | nguyenthuycdtq88@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Vận dụng kiến thức lí thuyết về nghiệp vụ đào tạo giáo viên bậc học Phổ thông, kĩ năng sư phạm cần thiết để lập kế hoạch, tố chức và đánh giá các hoạt động dạy học và giáo dục ở trường Phổ thông.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có hiểu biết về các văn bản, tài liệu quy định về trường phổ thông và thực tiễn các hoạt động dạy học, giáo dục ở trường Phổ thông.

Mt 2: Nắm vững kế hoạch, tổ chức và đánh giá các hoạt động về chuyên môn và giáo dục ở trường Phổ thông.

Mt 3: Có kĩ năng giao tiếp sư phạm để trao đổi chuyên môn và phối hợp với phụ huynh, các tổ chức xã hội trong việc đánh giá học sinh Phổ thông theo quy định của Bộ GD&ĐT.

Mt 4: Phát triển tư duy sáng tạo, kĩ năng phân tích, đánh giá trong giáo dục, làm việc độc lập, làm việc nhóm và giải quyết các vấn đề liên quan đến giáo dục ở trường Phổ thông.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| **TN2.1.001.4** | Thực tập 2 | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  |  |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
| 3 | 3 |  |  |  | 2 |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Đánh giá** được các văn bản, tài liệu quy định liên quan đến cấp học phổ thông; các hoạt động về chuyên môn và giáo dục, công tác chủ nhiệm lớp ở trường phổ thông | CĐR 7 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch2. Xây dựng** được kế hoạch bài học và việc tổ chức các bước lên lớp trong dạy học. | CĐR 7 |
| **Ch3. Thiết kế** được kế hoạch và việc tổ chức các hoạt động giáo dục, cách xử lí các tình huống sư phạm xảy ra ở trường phổ thông. | CĐR 7 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt3 | **Ch4. Phát triển** các kĩ năng giao tiếp sư phạm để để trao đổi về chuyên môn với đồng nghiệp; phối hợp với phụ huynh và các tổ chức xã hội trong hoạt động giáo dục học sinh phổ thông. | CĐR 8 |
| **Ch5. Đánh giá** được năng lực và phẩm chất học sinh phổ thông theo quy định của Bộ GD&ĐT và việc tổ chức các hoạt động giáo dục, cách xử lí các tình huống sư phạm xảy ra ở trường phổ thông. | CĐR 7 |
| **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | |
| Mt4 | **Ch6. Đổi mới** tư duy, sáng tạo, năng lực làm việc độc lập, làm việc nhóm; khả năng phân tích, phát hiện, giải quyết vấn đề và tự ra quyết định; có ý thức tự chủ, học hỏi, cầu thị, chia sẻ và hợp tác trong việc thực hiện các nhiệm vụ. | CĐR 12 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao.***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | **Kĩ năng** | | | | **Thái độ, NLTC, CTN** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | | ***Mềm*** | |
| **Ch1** | **Ch5** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** | **Ch6** |
| Chương 1: **Tìm hiểu thực tế**  **giáo dục** | **1.1. Tìm hiểu thực tế trường** phổ thông **và** phong trào giáo dục ở địa phương**, n**ghe 03 báo cáo. | 2 |  |  |  |  | 1 | -Thuyết trình  - Nêu vấn đề, thảo luận nhóm |
| 1.2. Tìm hiểu nội dung công việc của người giáo viên phổ thông và tổ bộ môn ở trường phổ thông. | 2 |  |  |  |  | 1 | Thuyết trình  - Nêu vấn đề, thảo luận nhóm |
| 1.3. Tìm hiểu các loại hồ sơ học sinh, sổ sách lớp học, cách đánh giá, phân loại năng lực, phẩm chất của học sinh và các tài liệu hồ sơ chuyên môn khác ở phổ thông | 2 |  |  |  |  | 1 | - Thuyết trình  - Nêu vấn đề, thảo luận nhóm |
| Chương 2: **Thực hành công tác chủ nhiệm** | 2.1. Dự các buổi sinh hoạt lớp, sinh hoạt Đoàn, Đội và các hoạt động ngoại khoá. |  |  | 2 |  |  | 2 | Thuyết trình  - Nêu vấn đề, thảo luận nhóm |
| 2.2. Trực tiếp tham gia làm chủ nhiệm ở một lớp. |  |  | 3 |  | 2 |  | Phương pháp thực hành- thực tập |
| 2.3. Tham gia các buổi sinh hoạt lớp, Đoàn, Đội, tổ chức các buổi lao động, văn nghệ, thể dục thể thao và các hoạt đông khác ở trường phổ thông. |  |  | 3 |  | 2 |  | Phương pháp thực hành- thực tập |
| Chương 3: Thực hành giảng dạy | 3.1. Dự giờ: 06 giờ/nhóm  3.2. Nghe báo cáo và tìm hiểu quá trình rèn luyện phấn đấu của một giáo viên khá, giỏi ở tổ hay nhóm chuyên môn. |  | 2 |  | 2 |  |  | Thuyết trình  - Nêu vấn đề, thảo luận nhóm |
| 3.3. Tập giảng (nội dung có trong chương trình môn Toán phổ thông). |  | 3 |  | 3 |  |  | Thuyết trình  - Nêu vấn đề, thảo luận nhóm |
| Chương 4: Viết báo cáo thu hoạch | 4.1. Thu thập minh chứng để viết báo cáo thu hoạch và bài tập nghiên cứu Tâm lý - Giáo dục. |  | 2 |  |  |  | 2 | Phương pháp thực hành- thực tập |
| 4.2. Viết báo cáo thu hoạch rút kinh nghiệm về 03 nội dung:  - Tìm hiểu thực tế (nơi thực tập).  - Thực hành chủ nhiệm.  - Thực hành giảng dạy.  4.3. Viết báo cáo thu hoạch và bài tập nghiên cứu Tâm lý - Giáo dục. |  |  | 1 |  |  | 2 | Tổ chức hoạt động cá nhân hoặc nhóm |
|  |  |  |  |  |  | Tổ chức hoạt động cá nhân hoặc nhóm |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần gồm các kiến thức và kĩ năng cơ bản về tìm hiểu thực tế giáo dục địa phương và ở trường phổ thông; thực hành công tác chủ nhiệm lớp và các hoạt động giáo dục; thực hành giảng dạy và các hoạt động chuyên môn khác; viết báo cáo rút kinh nghiệm để nhận thức, tích lũy và bổ sung các kỹ năng dạy học cho bản thân.

Học phần gồm các hoạt động: tìm hiểu thực tế giáo dục địa phương, tình hình thực tế giáo dục ở trường mầm non hiện nay; thực tập hoạt động chăm sóc và giảng dạy các môn học; làm công tác chủ nhiệm lớp. Viết báo cáo thu hoạch của sinh viên thực tập.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1: Tìm hiểu thực tế**  **giáo dục** | **135** |  |  |  |
| Thực tế, thực tập | **1.1. Tìm hiểu thực tế trường** phổ thông **và** phong trào giáo dục ở địa phương **(nơi thực tập), n**ghe 03 báo cáo:  + Báo cáo của Lãnh đạo trường phổ thông về cơ cấu tổ chức, nội dung công tác và tình hình thực tế của nhà trường.  + Báo cáo của Lãnh đạo xã, phường về tình hình kinh tế, văn hoá, xã hội và đặc biệt là phong trào giáo dục ở địa phương.  + Báo cáo của Ban chấp hành Đoàn về hoạt động của Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh  1.2. . Tìm hiểu nội dung công việc của người giáo viên và tổ bộ môn ở trường phổ thông.  1.3. Tìm hiểu các loại hồ sơ của HS, sổ sách lớp học, cách đánh giá, cho điểm, phân loại học lực, thể lực, hạnh kiểm của học sinh và các tài liệu hướng dẫn, hồ sơ chuyên môn của các cấp quản lý giáo dục đối với cấp phổ thông. | 45 | Nắm được **thực tế trường phổ thông và** phong trào giáo dục ở địa phương; các vấn đề cơ bản về hồ sơ chuyên môn, hồ sơ chủ nhiệm của giáo viên phổ thông. | Trường phổ thông |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Ghi chép, phân tích và nhận thức các nội dung về tìm hiểu trường phổ thông và địa phương | 90 | Tìm hiểu một số vấn đề ở trường phổ thông và địa phương | Trường phổ thông, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2: Thực hành công tác chủ nhiệm** | **135** |  |  |  |
| Thực tế, thực tập | 2.1. Dự các buổi sinh hoạt lớp do giáo viên chủ nhiệm chủ trì, các buổi sinh hoạt Đội, Đoàn chủ trì và các buổi sinh hoạt ngoại khoá, văn thể do giáo viên bộ môn chủ trì. Sau mỗi buổi có tổ chức rút kinh nghiệm.  2.2. Trực tiếp tham gia làm chủ nhiệm ở một lớp: xây dựng kế hoạch công tác chủ nhiệm cho cả đợt và từng tuần; theo dõi tình hình về đạo đức, học tập, sức khỏe, sinh hoạt của lớp, của Đội, Đoàn có ghi chép nhận xét và tổ chức rút kinh nghiệm.  2.3. Tham gia các buổi sinh hoạt lớp, Đoàn, Đội, tổ chức các buổi lao động, văn nghệ, thể dục thể thao, vui chơi, tham quan, cắm trại theo đặc trưng của trường phổ thông.  2.4. Phối hợp với phụ huynh học sinh, Hội phụ huynh, Đoàn, Đội để thực hiện công tác giáo dục học sinh.  2.5. Thăm gia đình học sinh | 45 | Nắm vững những vấn đề cơ bản về công tác chủ nhiệm lớp và các hoạt động khác ở trường phổ thông | Trường phổ thông, |  |
|  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Tìm hiểu về công tác chủ nhiệm lớp ở phổ thông (nơi thực tập) | 90 | Nghiên cứu về công tác chủ nhiệm lớp ở phổ thông | Trường phổ thông, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3: Thực hành giảng dạy** | **135** |  |  |  |
| Thực tế, thực tập | 3.1. Dự giờ: 06 tiết/nhóm  3.2. Giáo viên phổ thông hướng dẫn soạn bài, chuẩn bị đồ dùng dạy học để thực hành dạy học trên lớp  3.3. Tập giảng 02 tiết (nội dung có trong chương trình môn Toán tại thời điểm thực tập). | 45 | - Sinh viên soạn giáo án trước ít nhất 01 ngày có chữ ký xác nhận của trưởng đoàn thực tập trước khi tiến hành dự giờ.  - Việc soạn bài và tập giảng dưới sự chỉ đạo của giáo viên hướng dẫn và kí duyệt trước ít nhất 03 ngày. | Trường phổ thông |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | - Tìm hiểu về công tác giảng dạy ở phổ thông (nơi thực tập)  - Tập giảng theo nhóm | 90 | Vận dụng lí thuyết vào soạn giảng, tập giảng. | Trường phổ thông, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 4** |  |  |  |  |
|  | **Chương 4: Viết báo cáo thu hoạch** | **135** |  |  |  |
| Bài tập lớn | 4.1. Thu thập minh chứng để viết báo cáo thu hoạch và bài tập nghiên cứu Tâm lý - Giáo dục học  4.2. Viết báo cáo thu hoạch rút kinh nghiệm về 03 nội dung:  - Tìm hiểu thực tế (nơi thực tập).  - Thực hành chủ nhiệm.  - Thực hành giảng dạy.  4.3. Viết bài tập nghiên cứu Tâm lý - Giáo dục. | 45 | Viết 01 báo cáo thu hoạch và 01 bài tập nghiên cứu Tâm lý - Giáo dục | Trường phổ thông |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Thảo luận các nội dung về tìm hiểu hoạt động giảng dạy và giáo dục ở trường phổ thông (nơi thực tập), nội dung liên quan đến báo cáo thu hoạch và bài tập Tâm lí- GD | 90 | Nghiên cứu, vận dụng lí thuyết để viết 01 báo cáo thu hoạch và 01 bài tập nghiên cứu Tâm lý - Giáo dục. | Trường phổ thông, ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1 Tài liệu bắt buộc**

[1] Quy định thực tập đối với khối ngành sư phạm (Áp dụng từ năm học 2017 – 2018) của trường Đại học Tân Trào.

[2] Phạm Trung Thanh (2007) *Thực tập sư phạm năm thứ 2,* Bộ Giáo dục và Đào tạo*,*Nhà xuất bảnĐại học Sư phạm, Hà Nội.

**9.1 Tài liệu tham khảo**

[3] Bộ Sách giáo khoa, sách giáo viên môn Toán ở trường THCS hiện hành.

[4] Bộ Sách giáo khoa, sách giáo viên môn Toán ở trường THPT hiện hành.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | | **Tổng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn,** |  | |
| **1** |  |  |  |  | **30** | **60** | |
| **2** |  |  |  |  | **30** | **60** | |
| **3** |  |  |  |  | **30** | **60** | |
| **4** |  |  |  |  | **30** | **60** | |
| **5** |  |  |  |  | **30** | **60** | |
| **6** |  |  |  |  | **30** | **60** | |
| **Tổng cộng** |  |  |  |  | **180** | **360** | |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm.***

- Hoạt động Thực tập 1 của giáo sinh được đánh giá và xếp loại như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thang điểm 10** | **Thang điểm 4** | | **Đạt/Không đạt** | **Xếp loại** |
| **Điểm chữ** | **Điểm số** |
| 1 | Từ 8,5 đến 10 | A | 4,0 | Đạt | Giỏi |
| 2 | Từ 8,0 đến 8,4 | B+ | 3,5 | Đạt | Khá |
| 3 | Từ 7,0 đến 7,9 | B | 3,0 | Đạt | Khá |
| 4 | Từ 6,5 đến 6,9 | C+ | 2,5 | Đạt | Trung Bình - Khá |
| 5 | Từ 5,5 đến 6,4 | C | 2,0 | Đạt | Trung Bình |
| 6 | Từ 5,0 đến 5,4 | D+ | 1,5 | Đạt | Trung Bình |
| 7 | Từ 4,0 đến 4,9 | D | 1,0 | Đạt | Trung Bình yếu |
| 8 | Từ 2,5 đến 3,9 | F | 0,5 | Không đạt | Kém |

* Giáo viên hướng dẫn hoạt động thực tập giảng dạy, chịu trách nhiệm tổng hợp và quyết định Điểm thực tập giảng dạy.
* Giáo viên hướng dẫn hoạt động thực tập chủ nhiệm chịu trách nhiệm tổng hợp và quyết định Điểm thực tập giảng dạy, chấm và cho điểm báo cáo thu hoạch
* Điểm ý thức tổ chức kỷ luật, thực hiện nội quy trong đợt thực tập do nhóm giáo sinh bình xét, giáo viên hướng dẫn hoạt động thực tập chủ nhiệm phối hợp với giảng viên là trưởng đoàn thực tập căn cứ quyết định cho điểm.
* Điểm tổng hợp thực tập 2 (TT2) là điểm trung bình cộng các nội dung thực tập: giảng dạy (GD) hệ số 1, chủ nhiệm lớp (CNL), báo cáo thu hoạch (BCTH) hệ số 2 và ý thức tổ chức kỷ luật (TCKL) hệ số 1.

[(GD × 1) + (BCTH × 2) + (CNL × 2) + (TCKL × 1)]

* Điểm TT2 =

6

* Giáo sinh vắng mặt trên 20% số thời gian quy định của đợt thực tập sẽ không dược xét đánh giá kết quả thực tập. Những giáo sinh này phải thực tập lại theo kế hoạch thực tập 2 của khóa học tiếp theo vào năm sau.

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** | |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** | |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán 1

Mã học phần: TN2.1.184.4

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 04

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 30 giờ

+ Bài tập trên lớp: 27 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 03 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 140 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Khoa Sư phạm.

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 2 | Th.S Nguyễn Tuyết Nga | 0945737088 | tuyetnga.sp@gmail.com |
| 3 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:* Có kiến thức cơ bản về truyền đạt nội dung môn toán, nghiên cứu, thiết kế bài dạy toán để thực hiệngiao tiếp sư phạm có hiệu quả và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh để phục vụ hoạt động chuyên môn.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có các kiến thức cơ bản về truyền đạt nội dung môn toán, nghiên cứu, thiết kế bài dạy toán và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh.

Mt 2: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về truyền đạt nội dung môn toán, nghiên cứu, thiết kế bài dạy và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh làm cơ sở cho việc giao tiếp sư phạm để truyền đạt kiến thức, phục vụ hoạt động chuyên môn có hiệu quả,

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu, rèn luyện năng lực thực hành sư phạm để giải quyết các công việc có hiệu quả.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.184.4 | Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán 1 | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  |  |  |  | 3 |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  | 3 |  |  | 3 |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Khái quát** các kiến thức cơ bản về năng lực truyền đạt nội dung môn toán, năng lực nghiên cứu, thiết kế bài dạy toán và năng lực kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh. | CĐR 6, CĐR 8, CĐR 11 |
| **Ch2. Phân tích** các vấn đề về năng lực truyền đạt nội dung môn toán, năng lực nghiên cứu, thiết kế bài dạy và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh để phục vụ hoạt động chuyên môn. | CĐR 6, CĐR 8, CĐR 11 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3. Vận dụng** thực hành sư phạm để truyền đạt nội dung về giáo dục phổ thông với học sinh. | CĐR 6, CĐR 8, CĐR 11 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | **Ch4. Lựa chọn** các vấn đề về năng lực truyền đạt nội dung môn toán, năng lực nghiên cứu, thiết kế bài dạy và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh để giải quyết các tình huống nảy sinh trong công việc. | CĐR 6, CĐR 8, CĐR 11 |
|  | **Mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm** |  |
| Mt3 | **Ch5. Thực hiện** làm việc độc lập, làm việc nhóm nhằm thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau. | CĐR 6, CĐR 8, CĐR 11 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***1 = Đóng góp ở mức độ nhớ; 2 = Đóng góp ở mức độ hiểu; 3 = Đóng góp ở mức độ áp dụng; 4 = Đóng góp ở mức độ phân tích; 5 = Đóng góp ở mức độ đánh giá; 6 = Đóng góp ở mức độ sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom).***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | **Kĩ năng** | | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1. Năng lực truyền đạt nội dung môn Toán** | 1. Hoạt động truyền đạt nội dung môn toán. | 3 | 2 |  |  |  | Đàm thoại |
| 2. Kỹ năng viết và trình bày bảng. |  | 2 |  |  | 3 | Đàm thoại |
| 3. Kỹ năng sử dụng ngôn ngữ và kí hiệu. |  | 2 | 3 |  |  | Đàm thoại |
| 4. Kỹ năng vẽ hình và vẽ đồ thị của hàm số. |  | 2 |  | 4 |  | Đàm thoại |
| 5. Tập luyện nhiều hình thức biểu đạt. |  | 2 |  | 4 |  | Đàm thoại |
| **Chương 2. Năng lực nghiên cứu và thiết kế bài dạy Toán** | 1. Vai trò, ý nghĩa của bài soạn. | 2 |  | 2 |  |  | Thuyết trình |
| 2. Các bước chuẩn bị thiết kế giáo án. |  |  | 2 |  | 4 | Thuyết trình |
| 3. Cấu trúc và nội dung của bài soạn. |  |  | 2 |  | 4 | Thuyết trình |
| 4. Tiến trình thực hiện bài dạy. | 2 | 3 |  |  |  | Thuyết trình |
| 5. Thiết kế giáo án dạy lý thuyết. |  |  | 5 | 6 |  | Giải quyết vấn đề |
| 6. Thiết kế giáo án dạy luyện tập. |  |  | 5 | 6 |  | Giải quyết vấn đề |
| 7. Thiết kế giáo án dạy ôn tập và tổng kết. |  |  | 5 | 6 |  | Giải quyết vấn đề |
| **Chương 3. Năng lực kiểm tra, đánh giá kết quả học tập** | 1. Một số vấn đề về đánh giá. | 3 | 2 |  |  |  | Đàm thoại |
| 2. Vai trò của kiểm tra, đánh giá. |  | 2 |  |  | 3 | Đàm thoại |
| 3. Các dạng đánh giá trong dạy học. |  | 2 | 3 |  |  | Đàm thoại |
| 4. Phương pháp và kỹ thuật đánh giá. |  | 2 |  | 4 |  | Đàm thoại |
| 5. Công cụ đánh giá. |  | 2 |  | 4 |  | Đàm thoại |
| 6. Mục đích và nhiệm vụ của kiểm tra, đánh giá kết quả học tập Toán. |  | 4 | 5 |  |  | Đàm thoại |
| 7. Quy trình đánh giá kết quả học tập Toán dựa theo chuẩn kiến thức, kỹ năng của chương trình. |  |  |  | 4 | 5 | Giải quyết vấn đề |
| 8. Giới thiệu một số đề kiểm tra 45 phút. | 3 | 3 |  |  |  | Thảo luận |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm các kiến thức về : Năng lực truyền đạt nội dung môn Toán, năng lực thiết kế bài dạy Toán và năng lực kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh.

**8. Nội dung chi tiết học phần :**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Năng lực truyền đạt nội dung môn Toán** | **55** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Hoạt động truyền đạt nội dung môn toán.  1.2. Kỹ năng viết và trình bày bảng.  1.3. Kỹ năng sử dụng ngôn ngữ và kí hiệu. | 03 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 20 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Lý thuyết | 1.4. Kỹ năng vẽ hình và vẽ đồ thị của hàm số.  1.5. Tập luyện nhiều hình thức biểu đạt. | 04 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 20 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2. Năng lực nghiên cứu và thiết kế bài dạy Toán** | **90** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Vai trò, ý nghĩa của bài soạn.  2.2. Các bước chuẩn bị thiết kế giáo án.  2.3. Cấu trúc và nội dung của bài soạn.  2.4. Tiến trình thực hiện bài dạy. | 04 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
|  | Kiểm tra thường xuyên (Bài số 1) | 01 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 05 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 25 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Lý thuyết | 2.5. Thiết kế giáo án dạy lý thuyết. | 05 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
|  | 2.6. Thiết kế giáo án dạy luyện tập.  2.7. Thiết kế giáo án dạy ôn tập và tổng kết. | 05 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
|  | Kiểm tra thường xuyên (Bài số 2) | 01 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 05 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 4** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3. Năng lực kiểm tra, đánh giá kết quả học tập** | **55** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Một số vấn đề về đánh giá.  3.2. Vai trò của kiểm tra, đánh giá.  3.3. Các dạng đánh giá trong dạy học.  3.4. Phương pháp và kỹ thuật đánh giá.  3.5. Công cụ đánh giá. | 04 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
|  | Kiểm tra thường xuyên (Bài số 3) | 01 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 20 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Lý thuyết | 3.6. Mục đích và nhiệm vụ của kiểm tra, đánh giá kết quả học tập Toán.  3.7. Quy trình đánh giá kết quả học tập Toán dựa theo chuẩn kiến thức, kỹ năng của chương trình.  3.8. Giới thiệu một số đề kiểm tra 45 phút. | 03 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 03 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 20 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Nguyễn Anh Tuấn (Chủ biên) – Nguyễn Danh Nam – Bùi Thị Hạnh Lâm – Phan Thị Phương Thảo (2022), *Giáo trình Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2]Phạm Gia Đức - Bùi Huy Ngọc - Phạm Đức Quang (2007), *Giáo trình Phương pháp dạy học các nội dung môn Toán,* Nhà xuất bảnĐại học Sư phạm, Hà Nội.

[3] Nguyễn Bá Kim (2011), *Phương pháp dạy học môn Toán*, Nhà xuất bảnĐại học Sư phạm, Hà Nội.

[4] Nguyễn Bá Kim - Đinh Nho Chương - Nguyễn Mạnh Cảng - Vũ Dương Thụy - Nguyễn Văn Thường (1994), *Phương pháp dạy học môn Toán phần 2,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[5]Bùi Văn Nghị (2010), *Giáo trình Phương pháp dạy học những nội dung cụ thể môn Toán,* Nhà xuất bảnĐại học Sư phạm, Hà Nội.

[6] Bộ Sách giáo khoa môn Toán ở trường THCS hiện hành.

[7] Bộ Sách giáo khoa môn Toán ở trường THPT hiện hành.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  | 1 |  |  | 9 |
| 2 | 1 |  | 3 |  |  | 9 |
| 3 | 3 |  | 1 |  |  | 9 |
| 4 | 3 |  | 1 |  |  | 9 |
| 5 | 3 |  | 1 |  |  | 9 |
| 6 |  | 1 | 3 |  |  | 10 |
| 7 | 3 |  | 1 |  |  | 10 |
| 8 | 4 |  |  |  |  | 9 |
| 9 | 3 |  | 1 |  |  | 9 |
| 10 |  | 1 | 3 |  |  | 10 |
| 11 |  |  | 4 |  |  | 10 |
| 12 | 3 |  | 1 |  |  | 9 |
| 13 | 1 |  | 3 |  |  | 9 |
| 14 | 2 | 1 | 1 |  |  | 10 |
| 15 | 1 |  | 3 |  |  | 9 |
| **Tổng cộng** | **30** | **3** | **27** |  |  | **140** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Tự luận | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên. |  | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần |  | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 2 câu:  + Câu 1 (2 điểm): Cấp độ nhớ, hiểu, áp dụng và phân tích.  + Câu 2 (8 điểm): Cấp độ áp dụng, phân tích, đánh giá và sáng tạo.  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần.  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 120 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** | |  |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán 2

Mã học phần: TN2.1.185.3

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 23 giờ

+ Bài tập trên lớp: 20 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 02 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Khoa Sư phạm.

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | [lttrang0466@tuyenquang.edu.vn](mailto:lttrang0466@tuyenquang.edu.vn) |
| 2 | Th.S Nguyễn Tuyết Nga | 0945737088 | [tuyetnga.sp@gmail.com](mailto:tuyetnga.sp@gmail.com) |
| 3 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | [maihiencdtq@gmail.com](mailto:maihiencdtq@gmail.com) |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:* Có kiến thức cơ bản về thiết kế, sử dụng phương tiện dạy học Toán, tổ chức hoạt động ngoại khóa Toán và năng lực nghiên cứu khoa học giáo dục trong dạy học Toán để thực hiệncông việc chuyên môn có hiệu quả.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có các kiến thức cơ bản về thiết kế, sử dụng phương tiện dạy học Toán, tổ chức hoạt động ngoại khóa Toán và năng lực nghiên cứu khoa học giáo dục trong dạy học Toán.

Mt 2: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về thiết kế, sử dụng phương tiện dạy học Toán, tổ chức hoạt động ngoại khóa Toán và năng lực nghiên cứu khoa học giáo dục trong dạy học Toán làm cơ sở cho việc giao tiếp sư phạm để truyền đạt kiến thức.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu, rèn luyện năng lực thực hành sư phạm để giải quyết các công việc có hiệu quả.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.185.3 | Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán 2 | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  |  |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
| 3 |  | 3 |  | 3 |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Khái quát** các kiến thức cơ bản về năng lực thiết kế và sử dụng phương tiện dạy học Toán, năng lực tổ chức hoạt động ngoại khóa Toán và năng lực nghiên cứu khoa học giáo dục trong dạy học Toán. | CĐR 7, CĐR 9,  CĐR 11 |
| **Ch2. Phân tích** các vấn đề năng lực thiết kế và sử dụng phương tiện dạy học Toán, năng lực tổ chức hoạt động ngoại khóa Toán và năng lực nghiên cứu khoa học giáo dục trong dạy học Toán để phục vụ hoạt động chuyên môn. | CĐR 7, CĐR 9,  CĐR 11 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3. Vận dụng** năng lực thiết kế và sử dụng phương tiện dạy học Toán, năng lực tổ chức hoạt động ngoại khóa Toán và năng lực nghiên cứu khoa học giáo dục trong dạy học Toán để truyền đạt nội dung về giáo dục phổ thông với học sinh. | CĐR 7, CĐR 9,  CĐR 11 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | **Ch4. Lựa chọn** các vấn đề về thiết kế và sử dụng phương tiện dạy học Toán, năng lực tổ chức hoạt động ngoại khóa Toán và năng lực nghiên cứu khoa học giáo dục trong dạy học Toán để giải quyết các tình huống nảy sinh trong công việc. | CĐR 7, CĐR 9,  CĐR 11 |
|  | **Mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm** |  |
| Mt3 | **Ch5. Thực hiện** làm việc độc lập, làm việc nhóm nhằm thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau. | CĐR 7, CĐR 9,  CĐR 11 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***1 = Đóng góp ở mức độ nhớ; 2 = Đóng góp ở mức độ hiểu; 3 = Đóng góp ở mức độ áp dụng; 4 = Đóng góp ở mức độ phân tích; 5 = Đóng góp ở mức độ đánh giá; 6 = Đóng góp ở mức độ sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom).***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | **Kĩ năng** | | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |
| **Chương 1. Năng lực thiết kế và sử dụng phương tiện dạy học Toán** | 1.1. Tìm hiểu tri thức về phương tiện dạy học Toán. | 2 |  | 2 |  |  | Thuyết trình |
| 1.2. Lựa chọn và thiết kế phương tiện dạy học Toán tự làm. |  |  | 2 |  | 4 | Giải quyết vấn đề |
| 1.3. Khai thác, sử dụng phương tiện hỗ trợ dạy học Toán. |  |  | 2 |  | 4 | Giải quyết vấn đề |
| 1.4. Sử dụng máy tính bỏ túi trong dạy học Toán. | 2 | 3 |  |  |  | Giải quyết vấn đề |
| 1.5. Sử dụng công nghệ thông tin hỗ trợ dạy học Toán. |  |  | 5 | 6 |  | Giải quyết vấn đề |
| **Chương 2. Năng lực tổ chức hoạt động ngoại khóa Toán** | 2.1. Mục đích và đặc điểm của ngoại khóa Toán. | 3 | 2 |  |  |  | Thuyết trình |
| 2.2. Các hình thức hoạt động ngoại khóa. |  | 2 |  |  | 3 | Thuyết trình |
| 2.3. Thực hành rèn luyện hoạt động ngoại khóa. |  |  | 3 | 4 |  | Giải quyết vấn đề |
| 2.4. Tổ chức hoạt động trò chơi toán học. |  | 2 |  | 4 |  | Giải quyết vấn đề |
| 2.5. Tổ chức hoạt động giáo dục toán học. |  | 2 |  | 4 |  | Giải quyết vấn đề |
| **Chương 3. Năng lực nghiên cứu khoa học giáo dục trong dạy học Toán** | 3.1. Hoạt động nghiên cứu khoa học giáo dục trong dạy học Toán. | 2 |  | 2 |  |  | Thuyết trình |
| 3.2. Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục Toán. |  |  | 2 |  | 4 | Thuyết trình |
| 3.3. Các bước triển khai nghiên cứu khoa học giáo dục. |  |  | 2 |  | 4 | Đàm thoại |
| 3.4. Mẫu công trình nghiên cứu khoa học giáo dục Toán. | 2 | 3 |  |  |  | Đàm thoại |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm các kiến thức về : Năng lực kiểm tra, đánh giá kết quả học tập, năng lực thiết kế và sử dụng phương tiện dạy học Toán.

**8. Nội dung chi tiết học phần :**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Năng lực thiết kế và sử dụng phương tiện dạy học Toán** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Tìm hiểu tri thức về phương tiện dạy học Toán.  2.2. Lựa chọn và thiết kế phương tiện dạy học Toán tự làm.  2.3. Khai thác, sử dụng phương tiện hỗ trợ dạy học Toán.  2.4. Sử dụng máy tính bỏ túi trong dạy học Toán.  2.5. Sử dụng công nghệ thông tin hỗ trợ dạy học Toán. | 07 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 08 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2. Năng lực tổ chức hoạt động ngoại khóa Toán** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Mục đích và đặc điểm của ngoại khóa Toán.  1.2. Các hình thức hoạt động ngoại khóa.  1.3. Thực hành rèn luyện hoạt động ngoại khóa.  1.4. Tổ chức hoạt động trò chơi toán học.  1.5. Tổ chức hoạt động giáo dục toán học. | 07 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
|  | Kiểm tra thường xuyên (Bài số 1) | 01 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3. Năng lực nghiên cứu khoa học giáo dục trong dạy học Toán** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Hoạt động nghiên cứu khoa học giáo dục trong dạy học Toán.  2.2. Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục Toán.  2.3. Các bước triển khai nghiên cứu khoa học giáo dục.  2.4. Mẫu công trình nghiên cứu khoa học giáo dục Toán. | 08 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 03 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
|  | Kiểm tra thường xuyên (bài số 2) | 01 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo thời khóa biểu, lớp học. |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Nguyễn Anh Tuấn (Chủ biên) – Nguyễn Danh Nam – Bùi Thị Hạnh Lâm – Phan Thị Phương Thảo (2022), *Giáo trình Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm môn Toán*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2]Phạm Gia Đức - Bùi Huy Ngọc - Phạm Đức Quang (2007), *Giáo trình Phương pháp dạy học các nội dung môn Toán,* Nhà xuất bảnĐại học Sư phạm, Hà Nội.

[3] Nguyễn Bá Kim (2011), *Phương pháp dạy học môn Toán*, Nhà xuất bảnĐại học Sư phạm, Hà Nội.

[4] Nguyễn Bá Kim - Đinh Nho Chương - Nguyễn Mạnh Cảng - Vũ Dương Thụy - Nguyễn Văn Thường (1994), *Phương pháp dạy học môn Toán phần 2,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[5]Bùi Văn Nghị (2010), *Giáo trình Phương pháp dạy học những nội dung cụ thể môn Toán,* Nhà xuất bảnĐại học Sư phạm, Hà Nội.

[6] Bộ Sách giáo khoa môn Toán ở trường THCS hiện hành.

[7] Bộ Sách giáo khoa môn Toán ở trường THPT hiện hành.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 2 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 3 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 4 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 5 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 7 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 8 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| 9 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 10 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 12 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 13 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 14 |  | 1 | 2 |  |  | 7 |
| 15 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| **Tổng cộng** | **23** | **2** | **20** | **0** |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Tự luận | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên. |  | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần |  | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 2 câu:  + Câu 1 (5 điểm): Cấp độ nhớ, hiểu, áp dụng và phân tích.  + Câu 2 (5 điểm): Cấp độ áp dụng, phân tích, đánh giá và sáng tạo.  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần.  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Thực hành giải toán phổ thông 1

Mã học phần: TN2.1.167.3

**1. Thông tin về học phần:**

- Số tín chỉ: 04

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không.

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 22 giờ

+ Bài tập, kiểm tra trên lớp: 23 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 140 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 3 | Th.s Nguyễn Tuyết Nga | 0945737088 | tuyetnga.sp@gmail.com |
| 3 | TS. Khổng Chí Nguyện | 0984732576 | nguyenkc69@gmail.com |

**3. Mục tiêu học phần:**

- *Mục tiêu chung:*

Trang bị kiến thức cơ bản về Hình học trong chương trình toán THCS (Chương trình GDPT mới 1028), vận dụng để giải các bài tập liên quan. Trên cơ sở đó, người học vận dụng được các kiến thức để tiến hành giải các bài tập liên quan, giải quyết các vấn đề của Toán học cũng như các lĩnh vực khác có liên quan.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Vận dụng được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về Hình học trong chương trình môn toán THCS.

Mt2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức giải các bài toán Hình học trong chương trình môn toán THCS.

Mt3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học và các lĩnh vực liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.167.3 | Thực hành giải toán phổ thông 1 | **CĐR 1** | **CĐR 2** | **CĐR 3** | **CĐR 4** | **CĐR 5** | **CĐR 6** |
|  |  | 3 |  | 3 |  |
| **CĐR 7** | **CĐR 8** | **CĐR 9** | **CĐR 10** | **CĐR 11** | **CĐR 12** |
| 2 |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần**

| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **CĐR của CTĐT** |
| --- | --- | --- |
|  | **Kiến thức** |  |
| Mt1 | **Ch1.** Khái quát được những dạng toán về Hình học trong chương trình môn toán THCS. | CĐR 3 |
| **Ch2.** Phân tích được mối liên hệ giữa các dạng toán Hình học ở trường phổ thông. | CĐR 5 |
|  | **Kỹ năng** |  |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3.** Phân tích để tìm ra lời giải cho các bài toán Hình học theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh. | CĐR 7 |
|  | ***Kĩ năng mềm*** |  |
| Mt2 | **Ch4.** Thực hiện việcdiễn giải các vấn đề trong thực tế có liên quan đến Hình học và dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 5 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt3 | **Ch5.** Phát triển tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 5 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Chuẩn đầu ra** | | | | | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Kiến**  **thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** |
| ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1.**  **Các chủ đề Hình học lớp 6** | §1. Điểm, đường thẳng |  | 3 | 2 |  | 2 | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| §2. Tia |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §3. Đoạn thẳng – Độ dài đoạn thẳng |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §4. Vẽ đoạn thẳng cho biết độ dài. tính độ dài đoạn thẳng. Khi nào AM + MB = AB? |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §5. Trung điểm của đoạn thẳng |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §6. Nửa mặt phẳng |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §7. Góc |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §8. Số đo góc |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §9. Tính số đo góc |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §10. Tia phân giác của góc |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §11. Đường tròn |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §12. Tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| 12.2.1. Dạng 1. Nhận biết tam giác và các yếu tố của tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| 12.2.2. Dạng 2. Vẽ tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| **Chương 2. Các chuyên đề Hình học lớp 7** | §1. Hai góc đối đỉnh |  | 3 | 2 |  | 2 | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| §2. Hai đường thẳng vuông góc |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §3*.* Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §4. Tiên đề ơclit. tính chất hai đường thẳng song song |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §5. Định lý |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §6*.* Chứng minh bằng phản chúng |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §7. Tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §8*.* Hai tam giác bằng nhau. các trường hợp bằng nhau của hai tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §9*.* Tam giác cân |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §10. Định lý Pytago |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §11. Các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §12. Vẽ thêm hình phụ để giải toán |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §13. Chứng minh ba điểm thẳng hàng |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §14*.* Tính số đo góc |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §15. Quan hệ giữa cạnh và góc đối diện trong một tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §16*.* Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, đường xiên và hình chiếu |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §17*.* Quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §18.Tính chất ba đường trung tuyến của tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §19*.* Tính chất tia phân giác của một góc. tính chất ba đường phân giác của tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §20*.* Tính chất ba đường trung trực, ba đường cao của tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §21*.* Chứng minh ba đường thẳng đồng quy |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §22. Bất đẳng thức và cực trị hình học |  | 3 | 2 |  | 2 |
| **Chương 3. Các chủ đề Hình học lớp 8** | §1. Định lí thales trong tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| §2. Định lý talet đảo và hệ quả của định lý talet |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §3. Tính chất đường phân giác của tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §4. Khái niệm hai tam giác đồng dạng |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §5. Trường hợp đồng dạng thứ nhất cạnh - cạnh - cạnh |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §6. Trường hợp đồng dạng thứ hai cạnh - góc - cạnh |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §7. Trường hợp đồng dạng thứ ba góc - góc |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §8. Các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §9. Đa giác – đa giác đều |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §10. Tứ giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §11. Hình thang |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §12. Hình thang cân |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §13. Đường trung bình của tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §14. Đường trung bình của hình thang |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §15. Đối xứng trục |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §16. Hình bình hành |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §17. Đối xứng tâm |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §18. Hình chữ nhật |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §19. Đường thẳng song song với một đường thẳng cho trước |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §20. Hình thoi |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §21. Hình vuông |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §22. Diện tích hình chữ nhật – diện tích tam giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §23. Diện tích hình thang |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §24. Diện tích hình thoi |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §25. Diện tích đa giác |  | 3 | 2 |  | 2 |
| **Chương 4. Các chủ đề Hình học lớp 9** | §1. Hệ thức trong tam giác vuông |  | 3 | 2 |  | 2 | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| §2. Tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §3. Sự xác định đường tròn. đường kính và dây của đường tròn |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §4. Dây cung – khoảng cách từ tâm tới dây cung |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §5. Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn. tiếp tuyến của đường tròn |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §6. Vị trí tương đối của hai đường tròn |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §7. Góc ở tâm - số đo cung. liên hệ giữa cung và dây |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §8. Góc nội tiếp |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §9. Góc tạo bởi tiếp tuyến và dây |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §10. Góc cơ đỉnh bên trong đường tròn. góc cơ đỉnh bên ngoài đường tròn |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §11. Cung chứa góc |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §12. Tứ giác nội tiếp |  | 3 | 2 |  | 2 |
| §13. Độ dài đường tròn, cung tròn. Diện tích hình tròn, hình quạt tròn |  | 3 | 2 |  | 2 |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này gồm các kiến thức cơ bản về biến đổi đồng nhất, đồ thị hàm số bậc nhất và bậc hai, phương trình, bất phương trình, hệ phương trình và bất đẳng thức.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **11** |  |  |  |
| Lý thuyết | **Chương 1: Các chủ đề**  **Hình học 6**  **§1. Điểm, đường thẳng**  1.1. Tóm tắt lý thuyết  1.2. Các dạng toán và phương pháp giải  1.2.1. Dạng 1. Xác định điểm thuộc (không thuộc) đường thẳng. Vẽ đường thẳng đi qua (không đi qua) điểm.  1.2.1.1. Tóm tắt lý thuyết và ví dụ minh họa  1.2.1. 2. Bài tập vận dụng  1.2.2. Dạng 2. Ba điểm thẳng hàng  1.2.2.1. Tóm tắt lý thuyết và ví dụ minh họa  1.2.2.2. Bài tập vận dụng  1.2.3. Dạng 3. Đường thẳng đi qua hai điểm  1.2.3.1. Tóm tắt lý thuyết và ví dụ minh họa  1.2.3.2. Bài tập vận dụng | 5 | - Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu số 1, 4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 6 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2. Các chủ đề Hình học lớp 7** | **11** |  |  |  |
| Lý thuyết | **§1. Hai góc đối đỉnh**  1.1. Tóm tắt lý thuyết  1.2. Các ví dụ  1.3. Bài tập vận dụng  **§2. Hai đường thẳng vuông góc**  2.1. Tóm tắt lý thuyết  2.2. Các ví dụ  2.3. Bài tập vận dụng  **§3*.*** **Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song**  3.1. Tóm tắt lý thuyết  3.2. Các ví dụ  3.3. Bài tập vận dụng  **§4.** **Tiên đề ơclit. tính chất hai đường thẳng song song**  4.1. Tóm tắt lý thuyết  4.2. Các ví dụ  4.3. Bài tập vận dụng  **§5.** **Định lý**  5.1. Tóm tắt lý thuyết  5.2. Các ví dụ  5.3. Bài tập vận dụng  **§6*.*** **Chứng minh bằng phản chúng**  6.1. Tóm tắt lý thuyết  6.2. Các ví dụ  6.3. Bài tập vận dụng  **§7. Tam giác**  7.1. Tóm tắt lý thuyết  7.2. Các ví dụ  7.3. Bài tập vận dụng  **§8*.*** **Hai tam giác bằng nhau. các trường hợp bằng nhau của hai tam giác**  8.1. Tóm tắt lý thuyết  8.2. Các ví dụ  8.3. Bài tập vận dụng  **§9*.*** **Tam giác cân**  9.1. Tóm tắt lý thuyết  9.2. Các ví dụ  9.3. Bài tập vận dụng  **§10.** **Định lý Pytago**  10.1. Tóm tắt lý thuyết  10.2. Các ví dụ  10.3. Bài tập vận dụng  **§11.** **Các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông**  11.1. Tóm tắt lý thuyết  11.2. Các ví dụ  11.3. Bài tập vận dụng  **§12.** **Vẽ thêm hình phụ để giải toán**  12.1. Tóm tắt lý thuyết  12.2. Các ví dụ  12.3. Bài tập vận dụng  **§13.** **Chứng minh ba điểm thẳng hàng**  13.1. Tóm tắt lý thuyết  13.2. Các ví dụ  13.3. Bài tập vận dụng  **§14*.*** **Tính số đo góc**  14.1. Tóm tắt lý thuyết  14.2. Các ví dụ  14.3. Bài tập vận dụng  **§15.** **Quan hệ giữa cạnh và góc đối diện trong một tam giác**  15.1. Tóm tắt lý thuyết  15.2. Các ví dụ  15.3. Bài tập vận dụng  **§16*.*** **Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, đường xiên và hình chiếu**  16.1. Tóm tắt lý thuyết  16.2. Các ví dụ  16.3. Bài tập vận dụng  **§17*.*** **Quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác**  17.1. Tóm tắt lý thuyết  17.2. Các ví dụ  17.3. Bài tập vận dụng  **§18.Tính chất ba đường trung tuyến của tam giác**  18.1. Tóm tắt lý thuyết  18.2. Các ví dụ  18.3. Bài tập vận dụng  **§19*.*** **Tính chất tia phân giác của một góc. tính chất ba đường phân giác của tam giác**  19.1. Tóm tắt lý thuyết  19.2. Các ví dụ  19.3. Bài tập vận dụng  **§20*.*** **Tính chất ba đường trung trực, ba đường cao của tam giác**  20.1. Tóm tắt lý thuyết  20.2. Các ví dụ  20.3. Bài tập vận dụng  **§21*.*** **Chứng minh ba đường thẳng đồng quy**  21.1. Tóm tắt lý thuyết  21.2. Các ví dụ  21.3. Bài tập vận dụng  **§22.** **Bất đẳng thức và cực trị hình học**  22.1. Tóm tắt lý thuyết  22.2. Các ví dụ  22.3. Bài tập vận dụng | 5 | - Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu số 1,4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 5 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| **Kiểm tra** | **Bài kiểm tra số 1** | 1 | Tự luận | Tại lớp |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **11** |  |  |  |
|  | **Chương 3. Các chủ đề Hình học 8** |  |  | Theo TKB |  |
| Lý thuyết | **§1. Định lí Thales trong tam giác**  1.1. Tóm tắt lý thuyết  1.2. Các ví dụ  1.3. Bài tập vận dụng  **§2. Định lý talet đảo và hệ quả của định lý talet**  2.1. Tóm tắt lý thuyết  2.2. Các ví dụ  2.3. Bài tập vận dụng  **§3. Tính chất đường phân giác của tam giác**  3.1. Tóm tắt lý thuyết  3.2. Các ví dụ  3.3. Bài tập vận dụng  **§4. Khái niệm hai tam giác đồng dạng**  4.1. Tóm tắt lý thuyết  4.2. Các ví dụ  4.3. Bài tập vận dụng  **§5. Trường hợp đồng dạng thứ nhất cạnh - cạnh - cạnh**  5.1. Tóm tắt lý thuyết  5.2. Các ví dụ  5.3. Bài tập vận dụng  **§6. Trường hợp đồng dạng thứ hai cạnh - góc - cạnh**  6.1. Tóm tắt lý thuyết  6.2. Các ví dụ  6.3. Bài tập vận dụng  **§7. Trường hợp đồng dạng thứ ba góc - góc**  7.1. Tóm tắt lý thuyết  7.2. Các ví dụ  7.3. Bài tập vận dụng  **§8. Các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông**  8.1. Tóm tắt lý thuyết  8.2. Các ví dụ  8.3. Bài tập vận dụng  **§9. Đa giác – đa giác đều**  9.1. Tóm tắt lý thuyết  8.2. Các ví dụ  9.3. Bài tập vận dụng  **§10. Tứ giác**  10.1. Tóm tắt lý thuyết  10.2. Các ví dụ  10.3. Bài tập vận dụng  **§11. Hình thang**  11.1. Tóm tắt lý thuyết  11.2. Các ví dụ  11.3. Bài tập vận dụng  **§12. Hình thang cân**  12.1. Tóm tắt lý thuyết  12.2. Các ví dụ  12.3. Bài tập vận dụng  **§13. Đường trung bình của tam giác**  13.1. Tóm tắt lý thuyết  13.2. Các ví dụ  13.3. Bài tập vận dụng  **§14. Đường trung bình của hình thang**  14.1. Tóm tắt lý thuyết  14.2. Các ví dụ  14.3. Bài tập vận dụng  **§15. Đối xứng trục**  15.1. Tóm tắt lý thuyết  15.2. Các ví dụ  15.3. Bài tập vận dụng  **§16. Hình bình hành**  16.1. Tóm tắt lý thuyết  16.2. Các ví dụ  16.3. Bài tập vận dụng  **§17. Đối xứng tâm**  17.1. Tóm tắt lý thuyết  17.2. Các ví dụ  17.3. Bài tập vận dụng  **§18. Hình chữ nhật**  18.1. Tóm tắt lý thuyết  18.2. Các ví dụ  18.3. Bài tập vận dụng  **§19. Đường thẳng song song với một đường thẳng cho trước**  19.1. Tóm tắt lý thuyết  19.2. Các ví dụ  19.3. Bài tập vận dụng  **§20. Hình thoi**  20.1. Tóm tắt lý thuyết  20.2. Các ví dụ  20.3. Bài tập vận dụng  **§21. Hình vuông**  21.1. Tóm tắt lý thuyết  21.2. Các ví dụ  21.3. Bài tập vận dụng  **§22. Diện tích hình chữ nhật – diện tích tam giác**  22.1. Tóm tắt lý thuyết  22.2. Các ví dụ  22.3. Bài tập vận dụng  **§23. Diện tích hình thang**  23.1. Tóm tắt lý thuyết  23.2. Các ví dụ  23.3. Bài tập vận dụng  **§24. Diện tích hình thoi**  24.1. Tóm tắt lý thuyết  24.2. Các ví dụ  24.3. Bài tập vận dụng  **§25. Diện tích đa giác**  25.1. Tóm tắt lý thuyết  25.2. Các ví dụ  25.3. Bài tập vận dụng | 5 | Nghiên cứu học liệu số 1: Chương 2 và tham khảo trong các học liệu khác.  - Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của trong học liệu số 1, 2, 3, 4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 6 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 4** | **12** |  |  |  |
|  | **Chương 4. Các chủ đề Hình học lớp 9** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | **§1. Hệ thức trong tam giác vuông**  1.1. Tóm tắt lý thuyết  1.2. Các dạng toán  *1.2.1. Dạng 1: Tính độ dài cạnh – đường cao – hình chiếu trong tam giác vuông*  *1.2.2. Dạng 2: Tam giác vuông liên quan tới các đường: phân giác, trung tuyến, trung trực*  *1.2.3. Dạng 3: Nhận biết tam giác vuông rồi dùng hệ thức tam giác vuông để tính*  *1.2.4. Dạng 4: Kết hợp tỉ số đồng dạng và hệ thức lượng để tìm dộ dài đoạn thẳng*  *1.2.5. Dạng 5: Kẻ thêm đường phụ để tạo yếu tố đặc biệt có liên quan*  *1.2.6. Dạng 6: Các bài toán về tứ giác có dùng hệ thức của tam giác vuông để tính toán, chứng minh*  **§2. Tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông**  2.1. Tóm tắt lý thuyết  2.2. Các dạng toán  *2.2.1. Dạng 1: Tính cạnh và góc nhọn chưa biết trong tam giác vuông*  *2.2.2. Dạng 2: Tính cạnh và góc nhọn chưa biết trong tam giác thường*  *2.2.3. Dạng 3: Tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau*  *2.2.4. Dạng 4: Chứng minh đẳng thức. Rút gọn biểu thức theo góc cho trước*  *2.2.5. Dạng 5: Biết một tỉ số lượng giác của góc α tính các tỉ số lượng giác còn lại*  *2.2.6. Dạng 6: Tính toán và chứng minh các bài toán về tam giác bằng cách áp dụng tỉ số lượng giác góc nhọn*  **§3. Sự xác định đường tròn. đường kính và dây của đường tròn**  3.1. Tóm tắt lý thuyết  3.2. Ví dụ minh họa  3.3. Bài tập  **§4. Dây cung – khoảng cách từ tâm tới dây cung**  4.1. Tóm tắt lý thuyết  4.2. Ví dụ minh họa  4.3. Bài tập  **§5. Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn. tiếp tuyến của đường tròn**  5.1. Tóm tắt lý thuyết  5.2. Ví dụ minh họa  5.3. Bài tập  **§6. Vị trí tương đối của hai đường tròn**  6.1. Tóm tắt lý thuyết  6.2. Ví dụ minh họa  6.3. Bài tập  **§7. Góc ở tâm - số đo cung. liên hệ giữa cung và dây**  7.1. Tóm tắt lý thuyết  7.2. Ví dụ minh họa  7.3. Bài tập  **§8. Góc nội tiếp**  8.1. Tóm tắt lý thuyết  8.2. Ví dụ minh họa  8.3. Bài tập  **§9. Góc tạo bởi tiếp tuyến và dây**  9.1. Tóm tắt lý thuyết  9.2. Ví dụ minh họa  9.3. Bài tập  **§10. Góc cơ đỉnh bên trong đường tròn. góc cơ đỉnh bên ngoài đường tròn**  10.1. Tóm tắt lý thuyết  10.2. Ví dụ minh họa  10.3. Bài tập  **§11. Cung chứa góc**  11.1. Tóm tắt lý thuyết  11.2. Ví dụ minh họa  11.3. Bài tập  **§12. Tứ giác nội tiếp**  12.1. Tóm tắt lý thuyết  12.2. Ví dụ minh họa  12.3. Bài tập  **§13. Độ dài đường tròn, cung tròn. Diện tích hình tròn, hình quạt tròn**  13.1. Tóm tắt lý thuyết  13.2. Ví dụ minh họa  13.3. Bài tập | 5 | - Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu số 1,4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 5 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài số 2 | 1 | Làm bài tự luận | Tại lớp |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Tài liệu bắt buộc***

[1]. Lê Thiếu Tráng (Chủ biên) – Thực hành giải toán phổ thông 1, Nhà xuất bản Đại học Thái Nguyên, 2024.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2]. Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Nguyễn Huy Đoan (Chủ biên), Nguyễn Cao Cường, Trần Mạnh Cường, Doãn Minh Cường, Sĩ Đức Quang, Lưu Bá Thắng *Sách giáo khoa Hình học lớp 6*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[3]. Nguyễn Huy Đoan (Chủ biên), Nguyễn Cao Cường, Trần Mạnh Cường, Doãn Minh Cường, Sĩ Đức Quang, Lưu Bá Thắng *Sách Bài tập Hình học lớp 6*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[4]. Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Nguyễn Huy Đoan (Chủ biên), Cung Thế Anh, Nguyễn Cao Cường, Trần Mạnh Cường, Doãn Minh Cường, Trần Phương Dung, Sĩ Đức Quang, Lưu Bá Thắng, Đặng Hùng Thắng *Sách giáo khoa Hình học lớp 7*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[5]. Nguyễn Huy Đoan (Chủ biên), Cung Thế Anh, Nguyễn Cao Cường, Trần Mạnh Cường, Doãn Minh Cường, Trần Phương Dung, Sĩ Đức Quang, Lưu Bá Thắng, Đặng Hùng Thắng *Sách Bài tập Hình học lớp 7*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[6]. Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Cung Thế Anh, Nguyễn Huy Đoan (Đồng chủ biên), Nguyễn Cao Cường, Trần Mạnh Cường, Doãn Minh Cường, Trần Phương Dung, Sĩ Đức Quang, Lưu Bá Thắng, Đặng Hùng Thắng *Sách giáo khoa Hình học lớp 8*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[7]. Cung Thế Anh, Nguyễn Huy Đoan (Đồng chủ biên), Nguyễn Cao Cường, Trần Mạnh Cường, Doãn Minh Cường, Trần Phương Dung, Sĩ Đức Quang, Lưu Bá Thắng, Đặng Hùng Thắng *Sách Bài tập Hình học lớp 8*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[8] Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Cung Thế Anh, Nguyễn Huy Đoan (Đồng chủ biên), Nguyễn Cao Cường, Trần Mạnh Cường, Doãn Minh Cường, Trần Phương Dung, Sĩ Đức Quang, Lưu Bá Thắng, Đặng Hùng Thắng *Sách giáo khoa Hình học lớp 9*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[9] Cung Thế Anh, Nguyễn Huy Đoan (Đồng chủ biên), Nguyễn Cao Cường, Trần Mạnh Cường, Doãn Minh Cường, Trần Phương Dung, Sĩ Đức Quang, Lưu Bá Thắng, Đặng Hùng Thắng *Sách Bài tập Hình học lớp 9*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[10] Vũ Dương Thuỵ, Phạm Gia Đức, Hoàng Ngọc Hưng, Đặng Đình Lăng (2001), *Thực hành giải toán*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, Thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  |  | 3 |  | 9 |
| 2 |  |  | 3 | 3 |  | 9 |
| 3 | 3 |  |  | 3 |  | 9 |
| 4 |  |  | 3 | 3 |  | 9 |
| 5 | 3 |  |  | 3 |  | 9 |
| 6 |  |  | 3 | 3 |  | 9 |
| 7 | 3 |  |  | 3 |  | 11 |
| 8 |  | 1 | 2 | 3 |  | 9 |
| 9 | 3 |  |  | 3 |  | 9 |
| 10 |  |  | 3 | 3 |  | 9 |
| 11 | 3 |  |  | 3 |  | 9 |
| 12 |  |  | 3 | 3 |  | 9 |
| 13 | 3 |  |  | 3 |  | 9 |
| 14 |  |  | 3 | 3 |  | 12 |
| 15 |  | 1 | 2 | 3 |  | 9 |
| **Tổng** | **21** | **2** | **22** | **45** |  | **140** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch1-Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên  (Tự luận) | 30% | Theo đáp án và thang điểm đề kiểm tra | Ch1-Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1-Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 4 câu:  + Câu 1 (2,5 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (2,5 điểm): Cấp độ vận dụng thấp  + Câu 3 (2,5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 4: (2,5 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 25% nhớ và hiểu; 25% cấp độ vận dụng thấp: 25% áp dụng và phân tích ; 25% đánh giá và sáng tạo. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày 08 tháng 9 năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **TRƯỞNG KHOA**  **TS. Phạm Thị Kiều Trang** | **HIỆU TRƯỞNG**  **TS. Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Hàm biến phức

Mã học phần: TN2.1.177.3

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: TN2.1.119.3.

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 27 giờ

+ Bài tập trên lớp: 16 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 2 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị,**  **họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 2 | ThS. Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com. |
| 3 | ThS. Lê Danh Tuyên | 0964943379 | Ledanhtuyen28987@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Trang bị kiến thức cơ bản về: Hàm số biến số phức; Hàm chỉnh hình; Lý thuyết tích phân, chuỗi và thặng dư.

- *Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Nắm vững kiến thức cơ bản về: Hàm số biến số phức; Hàm chỉnh hình; Lý thuyết tích phân, chuỗi và thặng dư.

Mt 2: Có kĩ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán đơn giản.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong Hàm biến phức và các lĩnh vực liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.177.3 | Hàm biến phức | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 3 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu**  **của HP** | **Chuẩn đầu ra của học phần** | **CĐR**  **của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | Ch1. Khái quát được kiến thức cơ bản về hàm số biến số phức; Hàm chỉnh hình; Lý thuyết tích phân, chuỗi và thặng dư của hàm số biến số phức. | CĐR3 |
| Ch2. Vận dụng kiến thức môn học để nghiên cứu và nâng cao trình độ chuyên môn. |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | Ch3. Giải quyết được các dạng toán cơ bản về hàm số biến số phức | CĐR3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | Ch4. Diễn giải được các vấn đề liên quan về kiến thức giữa môn học với lĩnh vực giải tích hiện đại. | CĐR3 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt3 | Ch5. Phát triển tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập thuộc lĩnh vực nghiên cứu và các vấn đề liên quan. | CĐR3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1. Hàm số biến số phức** | 1. Số phức và các phép toán trên tập số phức |  |  |  | 2 | 3 | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 2. Biểu diễn hình học của số phức |  | 2 |  | 2 |  |
| 3. Mặt cầu Riemann | 2 | 2 |  |  |  |
| 4. Các khái niệm hình học | 2 |  | 2 |  |  |
| 5. Dãy số phức và chuỗi số phức |  |  | 2 |  | 3 |
| 6. Hàm số biến số phức | 2 |  | 2 |  |  |
| **Chương 2. Hàm chỉnh hình** | 1. Khái niệm hàm chỉnh hình | 1 | 2 |  |  |  | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập |
| 2. Các hàm số sơ cấp | 2 | 2 |  |  |  |
| **Chương 3. Lý thuyết tích phân** | 1. Tích phân của hàm số biến số phức | 2 | 2 |  |  |  | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập |
| 2. Tích phân Cauchy | 2 | 2 |  |  |  |
| 3. Tích phân loại Cauchy |  | 2 |  | 3 |  |
| 4. Một số định lí quan trọng về hàm chỉnh hình |  | 2 |  | 3 |  |
| **Chương 4. Lý thuyết chuỗi và lý thuyết thặng dư** | 1. Chuỗi Taylor | 2 |  |  |  | 2 | - Thuyết trình  - Gợi mở, vấn đáp  - Thực hành, luyện tập  - Thảo luận |
| 2. Chuỗi Laurent |  | 2 |  | 3 |  |
| 3. Điểm bất thường cô lập |  | 2 |  | 3 |  |
| 4. Lý thuyết thặng dư | 2 |  |  |  | 2 |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này gồm các kiến thức cơ bản về : Hàm số biến số phức; Hàm chỉnh hình;Lý thuyết tích phân; Lý thuyết chuỗi và lý thuyết thặng dư.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Hàm số biến số phức** | **50** |  |  |  |
| Lý thuyết | * 1. Số phức và các phép toán trên tập số phức      1. Định nghĩa      2. Các phép toán trên các số phức   2. Biểu diễn hình học của số phức      1. Dạng lượng giác của số phức      2. Tính chất của mođun và argument   3. Mặt cầu Riemann   4. Các khái niệm hình học      1. Khoảng cách      2. -lân cận      3. Điểm trong, tập mở, phần trong      4. Điểm biên, biên      5. Điểm giới hạn, tập đóng, bao đóng      6. Đường      7. Tập liên thông      8. Miền      9. Tập hợp compact   5. Dãy số phức và chuỗi số phức      1. Giới hạn của một dãy số phức      2. Dãy Cauchy      3. Chuỗi số phức   6. Hàm số biến số phức      1. Định nghĩa hàm số      2. Giới hạn của hàm số      3. Hàm số liên tục và liên tục đều      4. Dãy hàm và chuỗi hàm      5. Chuỗi lũy thừa      6. Định nghĩa một số hàm sơ cấp | 09 | Học học liệu số 1: chương 1, 2.  Tham khảo học liệu số 2: chương I, II và tham khảo các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 3 (chương 1).  Tham khảo bài tập trong học liệu số 1 (chương 1, 2) và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 06 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2. Hàm chỉnh hình** | **29** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Khái niệm hàm chỉnh hình  2.1.1. Đạo hàm  2.1.2. Hàm chỉnh hình  2.1.3. Ý nghĩa hình học của đạo hàm. Ánh xạ bảo giác  2.2. Các hàm số sơ cấp  2.2.1. Hàm lũy thừa  2.2.2. Hàm mũ  2.2.3. Các hàm lượng giác  2.2.4. Hàm phân tuyến tính  2.2.5. Hàm Jucôpski | 06 | Học học liệu số 1: chương 3.  Tham khảo học liệu số 2: chương III và tham khảo các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 3 (chương 2).  Tham khảo bài tập trong học liệu số 1 (chương 3) và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 03 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 20 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 3. Lý thuyết tích phân** | **39** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Tích phân của hàm số biến số phức  3.1.1. Định nghĩa và các tính chất cơ bản  3.1.2. Các tính chất cơ bản  3.2. Tích phân Cauchy  3.2.1. Bổ đề Goursat  3.2.2. Định lí Cauchy  3.2.3. Định lý Cauchy mở tộng trên biên  3.2.4. Định lý Cauchy cho miền đa liên  3.2.5. Công thức tích phân Cauchy | 03 | Học học liệu số 1: chương 4.  Tham khảo học liệu số 2: chương IV và tham khảo các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 3. Tham khảo bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 02 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 15 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | **Bài kiểm tra số 1** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.3. Tích phân loại Cauchy  3.3.1. Định lí đảo của định lý Cauchy  3.3.2. Nguyên hàm của hàm số biến sô phức  3.3.3. Định lý đảo của định lí Cauchy  3.3.4. Hàm điều hòa  3.4. Một số định lí quan trọng về hàm chỉnh hình  3.4.1. Định lí giá trị trung bình  3.4.2. Nguyên lí mô đun cực đại | 02 | Học học liệu số 1: chương 4.  Tham khảo học liệu số 2: chương IV và tham khảo các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 3 (chương 2).  Tham khảo bài tập trong học liệu số 1 (chương 4) và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 02 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 14 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 4. Lý thuyết chuỗi và lý thuyết thặng dư** | **32** |  |  |  |
| Lý thuyết | 4.1. Chuỗi Taylor  4.1.1. Định lí Weierstrass  4.1.2. Định lí Taylor  4.1.3. Chuỗi Taylor của các hàm số sơ cấp cơ bản  4.1.4. Không- điểm và định lí duy nhất của hàm chỉnh hình  4.2. Chuỗi Laurent  4.2.1. Định lí Laurent  4.2.2. Bất đẳng thức Cauchy  4.3. Điểm bất thường cô lập  4.3.1. Định nghĩa  4.3.2. Phân loại  4.3.3. Sự liên hệ giữa chuỗi Laurent và điểm bất thường cô lập  4.4. Lý thuyết thặng dư  4.4.1. Khái niệm thặng dư  4.4.2. Cách tính  4.4.3. Các định lí cơ bản về thặng dư  4.4.4. Ứng dụng của lí thuyết thặng dư | 07 | Học học liệu số 1: chương 5.  Tham khảo học liệu số 2: chương V và tham khảo các học liệu khác. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 3. Tham khảo bài tập trong học liệu số 1 (chương 5) và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 03 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo Thời khóa biểu,  Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 21 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | **Bài kiểm tra số 2** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Trương Văn Thương (2010), *Hàm số biến số phức*, NXB GD Việt Nam, Hà Nội.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2] Nguyễn Văn Khuê - Lê Mậu Hải (2005), *Hàm biến phức*, NXB ĐHQG Hà Nội, Hà Nội.

[3] Nguyễn Văn Trào - Phạm Nguyễn Thu Trang (2009), *Bài tập hàm biến phức*, NXB ĐH Sư phạm, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 2 | 1 |  | 2 |  |  | 8 |
| 3 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 4 |  |  | 3 |  |  | 8 |
| 5 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 7 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 8 |  |  | 3 |  |  | 6 |
| 9 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 10 |  | 1 | 2 |  |  | 9 |
| 11 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 12 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 13 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 14 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 15 |  | 1 | 2 |  |  | 8 |
| **Tổng cộng** | **27** | **2** | **16** |  |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên | 30% | Theo đáp án và thang điểm đề kiểm tra | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (3,0 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (5,0 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2,0 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích; 20% đánh giá và sáng tạo. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Thực hành giải toán phổ thông 2

Mã học phần: TN2.1.167.3

**1. Thông tin về học phần:**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không.

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 22 giờ

+ Bài tập, kiểm tra trên lớp: 23 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.s Nguyễn Tuyết Nga | 0945737088 | tuyetnga.sp@gmail.com |
| 2 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 3 | TS. Khổng Chí Nguyện | 0984732576 | nguyenkc69@gmail.com |

**3. Mục tiêu học phần:**

- *Mục tiêu chung:*

Trang bị kiến thức cơ bản về đại số trong chương trình toán phổ thông, vận dụng để giải các bài tập liên quan. Trên cơ sở đó, người học vận dụng được các kiến thức để tiến hành giải các bài tập liên quan, giải quyết các vấn đề của Toán học cũng như các lĩnh vực khác có liên quan

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Vận dụng được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về đại số trong chương trình môn toán phổ thông.

Mt2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức giải các bài toán đại số trong chương trình môn toán phổ thông.

Mt3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học và các lĩnh vực liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.167.3 | Thực hành giải toán phổ thông 1 | **CĐR 1** | **CĐR 2** | **CĐR 3** | **CĐR 4** | **CĐR 5** | **CĐR 6** |
|  |  | 3 |  | 3 |  |
| **CĐR 7** | **CĐR 8** | **CĐR 9** | **CĐR 10** | **CĐR 11** | **CĐR 12** |
| 2 |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần**

| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **CĐR của CTĐT** |
| --- | --- | --- |
|  | **Kiến thức** |  |
| Mt1 | **Ch1.** Khái quát được những dạng toán về đại số trong chương trình môn toán phổ thông. | CĐR 3 |
| **Ch2.** Phân tích được mối liên hệ giữa các dạng toán đại số ở trường phổ thông. | CĐR 5 |
|  | **Kỹ năng** |  |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3.** Phân tích để tìm ra lời giải cho các bài toán đại số theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh. | CĐR 7 |
|  | ***Kĩ năng mềm*** |  |
| Mt2 | **Ch4.** Thực hiện việcdiễn giải các vấn đề trong thực tế có liên quan đến đại số và dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 5 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt3 | **Ch5.** Phát triển tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 5 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Chuẩn đầu ra** | | | | | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Kiến**  **thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** |
| ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1.**  **Biến đổi đồng nhất** | 1.1. Các hằng đẳng thức |  | 2 |  |  |  | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| 1.2. Biến đồng đồng nhất hữu tỉ |  | 2 |  | 2 |  |
| 1.3. Biến đổi đồng nhất vô tỉ. |  | 2 |  | 2 |  |
| Bài tập |  | 2 | 3 |  | 1 |
| **Chương 2. Đồ thị hàm số bậc nhất và bậc hai** | 2.1. Đại cương về hàm số |  | 2 |  | 2 |  | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| 2.2. Một số phép biến đổi đồ thị |  | 2 |  | 2 |  |
| 2.3. Đồ thị hàm số bậc nhất |  | 2 |  | 2 |  |
| 2.4. Đồ thị hàm số bậc hai |  | 2 |  | 2 |  |
| Bài tập |  | 2 | 3 |  | 1 |
| **Chương 3. Phương trình và Bất phương trình đại số** | 3.1. Đại cương về Phương trình và Bất phương trình |  | 2 |  | 2 |  | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| 3.2. Phương trình đa thức và hữu tỉ |  | 2 |  | 2 |  |
| 3.3. Phương trình vô tỉ |  | 2 |  | 2 |  |
| 3.4. Bất phương trình hữu tỉ |  | 2 |  | 2 |  |
| 3.5. Bất phương trình vô tỉ |  | 2 |  | 2 |  |
| Bài tập |  | 2 | 3 |  | 1 |
| **Chương 4.**  **Hệ phương trình** | 4.1. Đại cương về Hệ phương trình |  | 2 |  | 2 |  | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| 4.2. Một số hệ phương trình cơ bản |  | 2 |  | 2 |  |
| 4.3. Các hệ phương trình khác |  | 2 |  | 2 |  |
| Bài tập |  | 2 | 3 |  | 1 |
| **Chương 5. Bất đẳng thức** | 5.1. Khái niệm và tính chất của bất đẳng thức |  | 2 |  | 2 |  | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| 5.2. Một số phương pháp chứng minh bất đẳng thức |  | 2 |  | 2 |  |
| 5.3. Một số cách sử dụng Bất đẳng thức giữa TBC và TBN |  | 2 |  | 2 |  |
| 5.4. Một số cách sử dụng Bất đẳng thức Bunhiacovski |  | 2 |  | 2 |  |
| 5.5. Một số Bất đẳng thức khác |  | 2 |  | 2 |  |
| Bài tập |  | 2 | 3 |  | 1 |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này gồm các kiến thức cơ bản về biến đổi đồng nhất, đồ thị hàm số bậc nhất và bậc hai, phương trình, bất phương trình, hệ phương trình và bất đẳng thức.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 1. Biến đổi đồng nhất** | **7** |  |  |  |
| Lý thuyết | **1.1. Các hằng đẳng thức**  1.1.1. Các hằng đẳng thức đáng nhớ  1.1.2. Các hằng đẳng thức mở rộng  **1.2. Biến đồng đồng nhất hữu tỉ**  1.2.1. Đẳng thức không có điều kiện  1.2.2. Đẳng thức có điều kiện  1.2.3. Phân tích đa thức một biến và nhiều biến thành nhân tử  **1.3. Biến đổi đồng nhất vô tỉ**  1.3.1. Biến đổi căn bậc hai  1.3.2. Biến đổi căn bậc cao | 03 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu số 1, 4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 04 | Vận dụng được lý thuyết để giải các BT được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 15 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 2. Đồ thị hàm số bậc nhất và bậc hai** | **8** |  |  |  |
|  | **2.1. Đại cương về hàm số**  2.1.1. Khái niệm hàm số  2.1.2. Các cách cho hàm số  2.1.3. Hàm số đơn điệu  1.2.4. Một số hàm số đặc biệt  **2.2. Một số phép biến đổi đồ thị**  2.2.1. Phép tịnh tiến hệ trục  2.2.2. Đồ thị chứa dấu giá trị tuyệt đối  **2.3. Đồ thị hàm số bậc nhất**  2.3.1. Định nghĩa  2.3.2. Sự biến thiên của hàm bậc nhất  2.3.3. Đồ thị hàm số bậc nhất  **2.4. Đồ thị hàm số bậc hai**  2.3.1. Định nghĩa  2.3.2. Sự biến thiên của hàm bậc hai  2.3.3. Đồ thị hàm số bậc hai | 4 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu số 1,4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 4 | Vận dụng được lý thuyết để giải các BT được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 20 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 3. Phương trình và Bất phương trình đại số** | **8** |  |  |  |
| Lý thuyết | **3.1. Phương trình đại số**  3.1.1. Đại cương về Phương trình  3.1.2. Phương trình tương đương và phương trình hệ quả  3.1.3. Phương trình đa thức và hữu tỉ  3.1.4. Phương trình vô tỉ  **3.2. Bất phương trình đại số**  3.2.1. Đại cương về Bất phương trình  3.2.2. Bất phương trình tương đương và Bất phương trình hệ quả  3.2.3. Bất Phương trình đa thức và hữu tỉ  3.2.4. Dấu nhị thức bậc nhất và tam thức bậc hai  3.2.4. Bất phương trình vô tỉ  3.2.5. Hệ bất phương trình | 4 | Nghiên cứu học liệu số 1: Chương 2 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của trong học liệu số 1, 2, 3, 4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 3 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 20 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra (Bài 1) | 1 | Làm bài tự luận | TheoTKB |  |
|  | **Chương 4. Hệ phương trình** | **7** |  |  |  |
| Lý thuyết | **4.1. Đại cương về Hệ phương trình**  **4.2. Một số hệ phương trình cơ bản**  3.2.1. Hệ bậc nhất hai ẩn và nhiều ẩn  3.2.2. Hệ đối xứng loại 1  3.2.3. Hệ đối xứng loại 2  3.2.4. Hệ đẳng cấp  **3.3. Các hệ phương trình khác** | 3 | Nghiên cứu học liệu số 1, 2 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu số 1, 2, 3 4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 4 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 15 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 5. Bất đẳng thức** | **15** |  |  |  |
|  | **5.1. Khái niệm và tính chất của bất đẳng thức**  5.1.1. Khái niệm Bất đẳng thức  5.1.2. Tính chất của Bất đẳng thức  **5.2. Một số phương pháp chứng minh bất đẳng thức**  5.2.1. Phương pháp phân tích  5.2.2. Phương pháp tổng hợp  5.2.3. Một số phương pháp khác  **5.3. Một số cách sử dụng Bất đẳng thức giữa TBC và TBN**  5.3.1. Biến đổi một vế  5.3.2. Sử dụng hàm số và biểu thức phụ  5.3.3. Dạng nghịch đảo  **5.4. Một số cách sử dụng Bất đẳng thức Bunhiacovski**  4.4.1. Bất đẳng thức Bunhiacovski  4.4.2. Cách chọn “điểm rơi”  **5.5. Một số Bất đẳng thức khác**  4.5.1. Bất đẳng thức Bernoulli  4.5.2. Bất đẳng thức Jensen  4.5.3. Một số loại khác | 7 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu số 1, 2, 3,4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 7 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra (Bài 2) | 1 | Làm bài tự luận | Theo TKB |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Tài liệu bắt buộc***

[1] Lê Thiếu Tráng, Khổng Chí Nguyện (Đồng chủ biên), Thực hành giải toán phổ thông 2, Nhà xuất bản Đại học Thái Nguyên, 2023.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2]. Phan Đức Chính (1988), *Một Số Phương Pháp Chọn Lọc Giải Các Bài Toán Sơ Cấp Tập 1*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, Hà Nội.

[3] Phan Đức Chính (1988), *Một Số Phương Pháp Chọn Lọc Giải Các Bài Toán Sơ Cấp Tập 2*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, Hà Nội.

[4] Phan Đức Chính (1988), *Một Số Phương Pháp Chọn Lọc Giải Các Bài Toán Sơ Cấp Tập 3*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, Hà Nội.

[5] Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Hạ Vũ Anh, Trần Mạnh Cường, Phan Thị Hà Dương, Nguyễn Đạt Đăng, Phạm Hoàng Hà, Đặng Đình Hanh, Phan Thanh Hồng, Nguyễn Thị Kim Sơn, Dương Anh Tuấn, Nguyễn Chu Gia Vượng - *Sách giáo khoa Toán lớp 10*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2020.

[6]. Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Nguyễn Đạt Đăng, Phạm Hoàng Hà, Đặng Đình Hanh, Nguyễn Chu Gia Vượng - *Sách bài tập Toán lớp 10*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2020.

[7]. Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Trần Mạnh Cường, Lê Văn Cường, Nguyễn Đạt Đăng, Lê Văn Hiện, Phan Thanh Hồng,, Trần Đình Kế, Phạm Anh Minh, Nguyễn Thị Kim Sơn - *Sách giáo khoa Toán lớp 12,* Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[8] Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Trần Mạnh Cường, Lê Văn Cường, Nguyễn Đạt Đăng, Lê Văn Hiện, Phan Thanh Hồng,, Trần Đình Kế, Phạm Anh Minh, Nguyễn Thị Kim Sơn - *Sách Bài tập Toán lớp 12,* Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[9] Đậu Thế Cấp (2004), *Đại số sơ cấp*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, Thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  |  | 3 |  | 6 |
| 2 |  |  | 3 | 3 |  | 7 |
| 3 | 2 |  | 1 | 3 |  | 6 |
| 4 | 1 |  | 2 | 3 |  | 7 |
| 5 |  |  | 3 | 3 |  | 7 |
| 6 | 3 |  |  | 3 |  | 7 |
| 7 |  |  | 3 | 3 |  | 8 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 3 |  | 8 |
| 9 | 2 |  | 1 | 3 |  | 7 |
| 10 |  |  | 3 | 3 |  | 7 |
| 11 | 3 |  |  | 3 |  | 6 |
| 12 |  |  | 3 | 3 |  | 7 |
| 13 |  |  | 3 | 3 |  | 7 |
| 14 |  |  | 3 | 3 |  | 7 |
| 15 |  | 1 | 2 | 3 |  | 8 |
| **Tổng** | **15** | **2** | **28** | **45** |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch1-Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên  (Tự luận) | 30% | Theo đáp án và thang điểm đề kiểm tra | Ch1-Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1-Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 4 câu:  + Câu 1 (2,5 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (2,5 điểm): Cấp độ vận dụng thấp  + Câu 2 (2,5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2,5 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Thực hành giải toán phổ thông 3

Mã học phần: TN2.1.168.3

**1. Thông tin về học phần:**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không.

- Tiết tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 15 giờ.

+ Bài tập, kiểm tra trên lớp: 30 giờ.

+ Sinh viên tự học: 105 giờ.

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán.

**2. Thông tin về giảng viên:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.s Nguyễn Tuyết Nga | 0945737088 | tuyetnga.sp@gmail.com |
| 2 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 3 | TS. Khổng Chí Nguyện | 0984732576 | nguyenkc69@gmail.com |

**3. Mục tiêu học phần:**

- *Mục tiêu chung:*

Trang bị kiến thức cơ bản về Giải tích trong chương trình toán phổ thông, vận dụng để giải các bài tập liên quan.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Vận dụng được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về Giải tích trong chương trình môn toán phổ thông.

Mt 2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học giải các dạng bài toán Giải tích trong chương trình môn toán phổ thông.

Mt 3: Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm; đánh giá được vị trí, vai trò của Giải tích trong nghiên cứu, giảng dạy, học tập môn Toán.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.168.3 | Thực hành giải toán phổ thông 2 | **CĐR 1** | **CĐR 2** | **CĐR 3** | **CĐR 4** | **CĐR 5** | **CĐR 6** |
|  |  | 3 |  | 3 |  |
| **CĐR 7** | **CĐR 8** | **CĐR 9** | **CĐR 10** | **CĐR 11** |  |
| 2 |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần**

| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **CĐR của CTĐT** |
| --- | --- | --- |
|  | **Kiến thức** |  |
| Mt1 | **Ch1.** Khái quát được những dạng toán về Giải tích trong chương trình môn toán phổ thông. | CĐR 3 |
| **Ch2.** Phân tích được mối liên hệ giữa các dạng toán Giải tích ở trường phổ thông. | CĐR 5 |
|  | **Kỹ năng** |  |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3.** Phân tích để tìm ra lời giải cho các bài toán Giải tích theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh. | CĐR 7 |
|  | ***Kĩ năng mềm*** |  |
| Mt2 | **Ch4.** Thực hiện việcdiễn giải các vấn đề trong thực tế có liên quan đến Giải tích và dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 5 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt3 | **Ch5.** Phát triển tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 5 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Chuẩn đầu ra** | | | | | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Kiến**  **thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** |
| ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1. Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác** | 1.1. Hàm số lượng giác | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| 1.2. Phương trình lượng giác |  | 2 |  | 2 |  |
| 1.3. Bất phương trình lượng giác |  | 2 |  | 2 |  |
| 1.4. Hệ phương trình lượng giác |  | 2 |  | 2 |  |
| 1.5. Tam giác lượng | 2 |  |  | 2 |  |
| 1.6. Bất đẳng thức trong tam giác | 2 |  |  | 2 |  |
| Bài tập |  |  | 3 |  | 1 |
| **Chương 2. Tổ hợp và xác suất** | 2.1. Đại số tổ hợp | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức Thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| 2.2. Nhị thức Newton |  | 2 |  | 2 |  |
| 2.3. Xác suất |  | 2 |  | 2 |  |
| Bài tập |  |  | 3 |  | 1 |
| **Chương 3. Dãy số. Giới hạn của dãy số** | 3.1. Một số khái niệm cơ bản về Dãy số | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| 3.2. Một số dãy số đặc biệt và cách tìm số hạng tổng quát của chúng |  | 2 |  | 2 |  |
| 3.3. Giới hạn của dãy số | 2 |  |  | 2 |  |
| 3.4. Một số bài toán về dãy số |  | 2 |  | 2 |  |
| Bài tập |  |  | 3 |  | 1 |
| **Chương 4. Giới hạn của hàm số. Hàm số liên tục.**  **Đạo hàm và ứng dụng** | 4.1. Giới hạn của hàm số | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| 4.2. Hàm số liên tục | 2 |  |  | 2 |  |
| 4.3. Đạo hàm của hàm số | 2 |  |  | 2 |  |
| 4.4. Ứng dụng của đạo hàm vào hàm số |  | 2 |  | 2 |  |
| 4.5. Một số bài toán về hàm số |  | 2 |  | 2 |  |
|  | Bài tập |  |  | 3 |  | 1 |
| **Chương 5.**  **Mũ và lôgarit** | 5.1. Hàm số mũ và hàm số logarit | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| 5.2. Phương trình, bất phương trình, hệ phương trình mũ |  | 2 |  | 2 |  |
| 5.3. Phương trình, bất phương trình, hệ phương trình logarit |  | 2 |  | 2 |  |
|  | Bài tập |  |  | 3 |  | 1 |
| **Chương 6. Nguyên hàm, tích phân và ứng dụng** | 6.1. Khái niệm nguyên hàm | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, tổ chức thảo luận nhóm, thực hành luyện tập, hướng dẫn SV tự học |
| 6.2. Công thức nguyên hàm cơ bản |  | 2 |  | 2 |  |
| 6.3. Các phương pháp tính nguyên hàm |  | 2 |  | 2 |  |
| 6.4. Tích phân | 2 |  |  | 2 |  |
| 6.5. Các phương pháp tính tích phân |  | 2 |  | 2 |  |
| 6.6. Ứng dụng của tích phân |  | 2 |  | 2 |  |
|  | Bài tập |  |  | 3 |  | 1 |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này gồm các kiến thức cơ bản về: Hàm số và phương trình lượng giác, tổ hợp và xác suất, dãy số và giới hạn của dãy số, giới hạn và liên tục của hàm số, đạo hàm và ứng dụng, mũ và logarit, nguyên hàm, tích phân và ứng dụng.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 1. Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác** | **7** |  |  |  |
|  | **1.1. Hàm số lượng giác**  1.1.1. Các định nghĩa  1.1.2. Đồ thị các hàm số lượng giác  **1.2. Phương trình lượng giác**  1.2.1. Phương trình lượng giác cơ bản  1.2.2. Các phương trình lượng giác thường gặp  1.2.3. Một số loại phương trình không mẫu mực  **1.3. Bất phương trình lượng giác**  **1.4. Hệ phương trình lượng giác**  1.4.1. Hệ phương trình lượng giác một ẩn  1.4.2. Hệ phương trình lượng giác hai ẩn  **1.5. Tam giác lượng**  **1.6. Bất đẳng thức trong tam giác** | 03 |  | Theo TKB |  |
| Bài tập | Giải các bài tập về hàm số, phương trình, bất phương trình, hệ phương trình lượng giác, tam giác lượng và bất dẳng thức trong tam giác. | 04 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 20 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 2. Tổ hợp và xác suất** | **7** |  |  |  |
|  | **2.1. Đại số tổ hợp**  2.1.1. Phép đếm  2.1.2. Hoán vị  2.1.3. Chỉnh hợp  2.1.4. Tổ hợp  **2.2. Nhị thức Newton**  2.2.1. Công thức nhị thức Newton  2.2.2. Một số ứng dụng của công thức nhị thức Newton  **2.3. Xác suất**  2.3.2. Các định nghĩa  2.3.3. Một số dạng toán về xác suất | 03 |  | Theo TKB |  |
| Bài tập | Giải các bài toán đếm và xác suất. Vận dụng được các kiến thức về bài toán đếm, xác suất để giải các bài toán thực tế. | 03 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 15 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | Bài kiểm tra số 1 | 1 | Tự luận | Tại lớp |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 3. Dãy số. Giới hạn của dãy số** | **8** |  |  |  |
|  | **3.1. Một số khái niệm cơ bản về Dãy số**  6.1.1. Khái niệm dãy số  6.1.2. Dãy đơn điệu, dãy bị chặn  6.1.3. Giới hạn của dãy số  **3.2. Một số dãy số đặc biệt và cách tìm số hạng tổng quát của chúng**  3.2.1. Dãy số cộng  3.2.2. Dãy số nhân  3.2.3. Dãy Fibonaci  3.2.4. Một số dãy đặc biệt khác  **3.4. Một số bài toán về dãy số**  3.4.1.Một số cách tìm số hạng tổng quát của dãy số  3.4.2. Dãy số nguyên  3.4.3. Số học và dãy số | 4 |  | Theo TKB |  |
| Bài tập | Giải các bài toán về dãy số và các bài toán có liên quan. | 04 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 20 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 4. Giới hạn của hàm số. Hàm số liên tục. Đạo hàm và ứng dụng** | **7** |  |  |  |
| Lý thuyết | **4.1. Giới hạn của hàm số**  4.1.1. Các định nghĩa  4.1.2. Các định lí về giới hạn  4.1.3. Các loại giới hạn và cách tìm  **4.2. Hàm số liên tục**  4.2.1. Các khái niệm  4.2.2. Các định lí và tính chất  **4.3. Đạo hàm của hàm số**  4.3.1. Các định nghĩa  4.3.2. Công thức đạo hàm cơ bản  4.3.3. Ý nghĩa của đọa hàm  **4.4. Ứng dụng của đạo hàm vào hàm số**  4.4.1. Hàm số đơn điệu  4.4.2. Cực trị của hàm số  4.4.3. Đồ thị một số hàm số cơ bản  4.4.4. Một số bài toán về hàm số | 3 |  | Theo TKB |  |
| Bài tập | Giải các bài tập về tìm giới hạn hàm số, khảo sát tính liên tục của hàm số, đạo hàm hàm số, khảo sát được hàm số thông qua đạo hàm. | 3 | Vận dụng được lý thuyết để giải các BT được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 15 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 5. Mũ và Lôgarit** | **7** |  |  |  |
| Lý thuyết | **7.1. Hàm số mũ và hàm số logarit**  7.1.1. Hàm số mũ  7.1.2. Hàm số lôgarit  **7.2. Phương trình, bất phương trình, hệ phương trình mũ**  7.2.1. Phương trình mũ  7.2.2. Bất phương trình mũ  7.2.3. Hệ phương trình mũ  **7.3. Phương trình, bất phương trình, hệ phương trình logarit**  7.3.1. Phương trình lôgarit  7.3.2. Bất phương trình lôgarit  7.3.3. Hệ phương trình lôgarit | 3 | Nghiên cứu học liệu số 1: Chương 3 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB |  |
| Bài tập | Xác định được nghiệm của các phương trình, bất phương trình và hệ phương trình mũ và logarit. | 04 | Vận dụng được lý thuyết để giải các BT được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 20 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 6. Nguyên hàm, tích phân và ứng dụng** | **8** |  |  |  |
|  | **6.1. Khái niệm nguyên hàm**  6.1.1. Các định nghĩa  6.1.2. Các tính chất của nguyên hàm  **6.2. Công thức nguyên hàm cơ bản**  **6.3. Các phương pháp tính nguyên hàm**  6.3.1. Phương pháp ẩn phụ  6.3.2. Phương pháp từng phần  6.3.3. Phân loại một số dạng hàm số tìm nguyên hàm  **6.4. Tích phân**  6.4.1. Các định nghĩa  6.4.2. Các tính chất của tích phân  **6.5. Các phương pháp tính tích phân**  6.3.1. Phương pháp ẩn phụ  6.3.2. Phương pháp từng phần  **6.6. Ứng dụng của tích phân**  6.6.1. Tính diện tích hình phẳng  6.6.2. Tính thể tích vật thể | 04 |  | Theo TKB |  |
| Bài tập | Làm các bài tập về tìm nguyên hàm, tích phân. | 03 | Vận dụng được lý thuyết để giải các BT được giao. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 15 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa bài tập, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài số 2 | 1 | Làm bài tự luận | Tại lớp |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Tài liệu bắt buộc***

[1]. Lê Thiếu Tráng (Chủ biên), Thực hành giải toán phổ thông 3, Nhà xuất bản Đại học Thái Nguyên, 2025.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Hạ Vũ Anh, Trần Mạnh Cường, Phan Thị Hà Dương, Nguyễn Đạt Đăng, Phạm Hoàng Hà, Đặng Đình Hanh, Phan Thanh Hồng, Nguyễn Thị Kim Sơn, Dương Anh Tuấn, Nguyễn Chu Gia Vượng - *Sách giáo khoa Toán lớp 10*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2020.

[3]. Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Nguyễn Đạt Đăng, Phạm Hoàng Hà, Đặng Đình Hanh, Nguyễn Chu Gia Vượng - *Sách bài tập Toán lớp 10*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2020.

[4]. Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Trần Mạnh Cường, Lê Văn Cường, Nguyễn Đạt Đăng, Lê Văn Hiện, Phan Thanh Hồng,, Trần Đình Kế, Phạm Anh Minh, Nguyễn Thị Kim Sơn - *Sách giáo khoa Toán lớp 11,* Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[5]. Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Trần Mạnh Cường, Lê Văn Cường, Nguyễn Đạt Đăng, Lê Văn Hiện, Trần Đình Kế, Phạm Anh Minh, Nguyễn Thị Kim Sơn - *Sách Bài tập Toán lớp 11,* Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[6]. Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Trần Mạnh Cường, Lê Văn Cường, Nguyễn Đạt Đăng, Lê Văn Hiện, Phan Thanh Hồng,, Trần Đình Kế, Phạm Anh Minh, Nguyễn Thị Kim Sơn - *Sách giáo khoa Toán lớp 12,* Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[7] Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Trần Mạnh Cường, Lê Văn Cường, Nguyễn Đạt Đăng, Lê Văn Hiện, Phan Thanh Hồng,, Trần Đình Kế, Phạm Anh Minh, Nguyễn Thị Kim Sơn - *Sách Bài tập Toán lớp 12,* Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[8] Đậu Thế Cấp (2004), *Đại số sơ cấp*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[9] Phan Đức Chính (1988), *Một Số Phương Pháp Chọn Lọc Giải Các Bài Toán Sơ Cấp Tập 1*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, Hà Nội.

[10] Phan Đức Chính (1988), *Một Số Phương Pháp Chọn Lọc Giải Các Bài Toán Sơ Cấp Tập 2*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, Hà Nội.

[11] Phan Đức Chính (1988), *Một Số Phương Pháp Chọn Lọc Giải Các Bài Toán Sơ Cấp Tập 3*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, Thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 2 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 3 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 4 | 1 |  | 2 |  |  | 6 |
| 5 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 7 |  |  | 3 |  |  | 8 |
| 8 | 1 | 1 | 1 |  |  | 8 |
| 9 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 10 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 12 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 13 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 14 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 15 |  | 1 | 2 |  |  | 8 |
| **Tổng** | **15** | **2** | **28** | **0** |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch1-Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên  (Tự luận) | 30% | Theo đáp án và thang điểm đề kiểm tra | Ch1-Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1-Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 4 câu:  + Câu 1 (2,5 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (2,5 điểm): Cấp độ vận dụng thấp  + Câu 3 (2,5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2,5 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 25% nhớ và hiểu ; 25% vận dụng thấp; 25% áp dụng và phân tích ; 25% đánh giá và sáng tạo. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày 08 tháng 9 năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **TRƯỞNG KHOA**  **TS. Vũ Thị Kiều Trang** | **HIỆU TRƯỞNG**  **TS. Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Thực hành giải toán phổ thông 4

Mã học phần: TN2.1.169.3

**1. Thông tin về học phần:**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần:

+ Bắt buộc

+ Điều kiện tiên quyết: Không

- Tiết tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 15 giờ.

+ Bài tập, kiểm tra trên lớp: 30 giờ.

+ Sinh viên tự học: 105 giờ.

- Đơn vị phụ trách học phần: Khoa SƯ PHẠM.

**2. Thông tin về giảng viên:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.s Nguyễn Tuyết Nga | 0945737088 | tuyetnga.sp@gmail.com |
| 2 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 3 | TS. Khổng Chí Nguyện | 0984732576 | nguyenkc69@gmail.com |

**3. Mục tiêu học phần:**

- *Mục tiêu chung:*

Trang bị kiến thức cơ bản về Hình học trong chương trình toán phổ thông, vận dụng để giải các bài tập liên quan. Trên cơ sở đó, người học vận dụng được các kiến thức để tiến hành giải các bài tập liên quan, giải quyết các vấn đề của Toán học cũng như các lĩnh vực khác có liên quan

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Vận dụng được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về Hình học trong chương trình môn toán phổ thông.

Mt2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức giải các bài toán Hình học trong chương trình môn toán phổ thông.

Mt3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học và các lĩnh vực liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.169.3 | Thực hành giải toán phổ thông 3 | **CĐR 1** | **CĐR 2** | **CĐR 3** | **CĐR 4** | **CĐR 5** | **CĐR 6** |
|  |  | 3 |  | 3 |  |
| **CĐR 7** | **CĐR 8** | **CĐR 9** | **CĐR 10** | **CĐR 11** | **CĐR 12** |
| 2 |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần**

| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **CĐR của CTĐT** |
| --- | --- | --- |
|  | **Kiến thức** |  |
| Mt1 | **Ch1.** Khái quát được những dạng toán về Hình học trong chương trình môn toán phổ thông. | CĐR 3 |
| **Ch2.** Phân tích được mối liên hệ giữa các dạng toán Hình học ở trường phổ thông. | CĐR 5 |
|  | **Kỹ năng** |  |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3.** Phân tích để tìm ra lời giải cho các bài toán Hình học theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh. | CĐR 7 |
|  | ***Kĩ năng mềm*** |  |
| Mt2 | **Ch4.** Thực hiện việcdiễn giải các vấn đề trong thực tế có liên quan đến Hình học và dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 5 |
| **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | |
| Mt3 | **Ch5.** Phát triển tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 5 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

| **Nội dung học phần** | | **Chuẩn đầu ra** | | | | | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Kiến**  **thức** | | **Kĩ năng** | | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1.**  **Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng** | 1.1. Vectơ, tọa độ trong mặt phẳng | 3 |  | 2 | 2 |  | - Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập |
| 1.2. Góc giữa hai vectơ | 3 |  | 2 | 2 |  |
| 1.3. Phương trình đường thẳng | 3 |  | 2 | 2 |  |
| 1.4. Phương trình đường tròn | 3 |  | 2 | 2 |  |
| 1.5. Phương trình các đường conic | 3 |  | 2 | 2 |  |
| 1.6. Tọa độ hóa bài toán hình phẳng | 3 |  | 2 | 2 |  |
| **Chương 2.**  **Phương pháp tọa độ trong không gian** | 2.1. Vectơ, tọa độ trong không gian | 3 |  | 2 | 2 |  | -Thuyết trình.  - Gợi mở vấn đáp.  - Thực hành luyện tập  -Thảo luận nhóm |
| 2.2. Điều kiện ba vectơ đồng phẳng | 3 |  | 2 | 2 |  |
| 2.3. Phương trình đường thẳng | 3 |  | 2 | 2 |  |
| 2.4. Phương trình mặt phẳng | 3 |  | 2 | 2 |  |
| 2.5. Phương trình mặt cầu | 3 |  | 2 | 2 |  |
| 2.6. Tọa độ hóa bài toán hình học không gian | 3 |  | 2 | 2 |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này gồm các kiến thức cơ bản về: tam giác, tứ giác, đường tròn, phương pháp tọa độ trong mặt phẳng, phương pháp tọa độ trong không gian.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 1. Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Vectơ, tọa độ trong mặt phẳng  1.1.1. Các định nghĩa  1.1.2. Phép cộng, trừ vectơ  1.1.3. Phép nhân vectơ với một số  1.1.2. Tích vô hướng của hai vectơ  1.2. Góc  1.2.1. Góc giữa hai vectơ  1.2.2. Bài tập tổng hợp  1.3. Phương trình đường thẳng  1.3.1. Phương trình tổng quát của đường thẳng  1.3.2. Phương trình tham số và chính tắc của đường thẳng  1.3.3. Vị trí tương đối giữa hai đường thẳng  1.3.4. Góc giữa hai đường thẳng  1.3.5. Khoảng cách từ một điểm đến đường thẳng  1.4. Phương trình đường tròn  1.4.1. Phương trình chính tắc  1.4.2. Phương trình tiếp tuyến | 6 | Nghiên cứu học liệu số 4 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu số 1, 4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 4 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB, Lớp họcc |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa BT, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.5. Phương trình các đường conic  1.5.1. Phương trình elip  1.5.2. Phương trình Hypebol  1.5.3. Phương trình Parabol  1.6. Tọa độ hóa bài toán hình phẳng | 7 |  |  |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu số 1, 4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 7 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB, Lớp họcc |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa BT, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài số 1 | 1 | Tự luận | Tại lớp |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 2. Phương pháp tọa độ trong không gian** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Vectơ, tọa độ trong không gian  2.1.1. Các khái niệm  2.1.2. Các phép toán trong không gian  2.2. Điều kiện đồng phẳng của ba vetơ  2.3. Phương trình đường thẳng  2.3.1. Phương trình tham số và chính tắc của đường thẳng  2.3.2. Vị trí tương đối giữa hai đường thẳng  2.3.3. Khoảng cách từ một điểm đến đường thẳng  2.4. Phương trình mặt phẳng  2.4.1. Phương trình tổng quát của mặt phẳng  2.4.2. Vị trí tương đối giữa hai mặt phẳng | 8 | Nghiên cứu học liệu số 1 và tham khảo trong các học liệu khác. | Theo TKB, Lớp họcc |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 2 trong học liệu số 1, 4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 7 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 17 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa BT, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** | 15 |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.4.3. Phương trình tổng quát của đường thẳng  2.4.4. Khoảng cách từ một điểm đến mặt phẳng  2.4.5. Thể tích khối đa diện  2.5. Phương trình mặt cầu  2.6. Tọa độ hóa bài toán hình học không gian | 7 |  |  |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng của Chương 2 trong học liệu số 1, 4 và tham khảo trong các học liệu khác. | 7 | Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập được giao. | Theo TKB, Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng vào các câu hỏi và bài tập. | 17 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập ở nhà trước mỗi giờ chữa BT, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài số 2 | 1 | Tự luận | Tại lớp |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Tài liệu bắt buộc***

[1]. Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Hạ Vũ Anh, Trần Mạnh Cường, Phan Thị Hà Dương, Nguyễn Đạt Đăng, Phạm Hoàng Hà, Đặng Đình Hanh, Phan Thanh Hồng, Nguyễn Thị Kim Sơn, Dương Anh Tuấn, Nguyễn Chu Gia Vượng - *Sách giáo khoa Toán lớp 10*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2020.

[2]. Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Nguyễn Đạt Đăng, Phạm Hoàng Hà, Đặng Đình Hanh, Nguyễn Chu Gia Vượng - *Sách bài tập Toán lớp 10*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2020.

[3]. Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Trần Mạnh Cường, Lê Văn Cường, Nguyễn Đạt Đăng, Lê Văn Hiện, Phan Thanh Hồng,, Trần Đình Kế, Phạm Anh Minh, Nguyễn Thị Kim Sơn - *Sách giáo khoa Toán lớp 12,* Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

[4] Cung Thế Anh, Trần Văn Tấn, Đặng Hùng Thắng (Đồng chủ biên), Trần Mạnh Cường, Lê Văn Cường, Nguyễn Đạt Đăng, Lê Văn Hiện, Phan Thanh Hồng,, Trần Đình Kế, Phạm Anh Minh, Nguyễn Thị Kim Sơn - *Sách Bài tập Toán lớp 12,* Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2021.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[5]. Nguyễn Minh Hà, Nguyễn Xuân Bình, *Toán nâng cao Hình học 10*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội, 1999.

[6]. Nguyễn Đạo Phương, Phan Huy Khải, *Hình học giải tích – Toán nâng cao cho lớp 12*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 1996.

[7].Phạm An Hòa, Trần Văn Toàn, *Phương pháp giải toán Hình học giải tích,* Nhà xuất bản trẻ Thành phố Hồ Chí Minh, 2001.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, Thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 2 |  |  | 3 |  |  | 8 |
| 3 |  |  | 3 |  |  | 6 |
| 4 |  |  | 3 |  |  | 8 |
| 5 |  |  | 3 |  |  | 8 |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 9 |
| 7 |  | 1 | 2 |  |  | 6 |
| 8 | 2 |  | 1 |  |  | 8 |
| 9 | 1 |  | 2 |  |  | 6 |
| 10 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 12 |  |  | 3 |  |  | 6 |
| 13 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 14 | 2 |  | 1 |  |  | 8 |
| 15 |  | 1 | 2 |  |  | 6 |
| **Tổng** | **15** | **2** | **28** | **0** |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận,**  **trọng số 10%;** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch6 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 buổi trừ 1%* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành, điểm tiểu luận, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Thảo luận | 30% | Thời gian, nội dung trình bày đáp ứng yêu cầu (4%) | Từ Ch1 đến Ch5 | 4 |
| Năng lực trình bày báo cáo (3%) | 3 |
| Năng lực hợp tác, tương tác, chia sẻ (2%) | 2 |
| Có sáng tạo (1%) | 1 |
| 3 | Bài kiểm tra | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 4 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch6 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 4 câu:  + Câu 1 (2,5 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (2,5 điểm): Cấp độ vận dụng thấp  + Câu 3 (2,5 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 4 (2,5 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 25% nhớ và hiểu ; 25% vận dụng thấp ; 25% áp dụng và phân tích ; 25% đánh giá và sáng tạo. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày 8 tháng 9 năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **TRƯỞNG KHOA**  **TS. Vũ Thị Kiều Trang** | **HIỆU TRƯỞNG**  **TS. Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Hình học giải tích

Mã học phần: TN2.1.166.3

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 21 giờ

+ Bài tập trên lớp: 21 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 03 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 2 | Th.S Dương Thị Hồng Hải | 0862226588 | anphuong.cd@gmail.com |
| 3 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Có kiến thức cơ bản để giải quyết những bài toán về hình học giải tích thường gặp trong chuyên môn và nghiên cứu khoa học.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có các kiến thức cơ bản về hình học giải tích.

Mt 2: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về hình học giải tích làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học để giải quyết các công việc có hiệu quả.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra (CĐR) của chương trình đào tạo (CTĐT) theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.166.3 | Hình học giải tích | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 3 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Khái quát** cáckiến thức cơ bản về hình học giải tích: Vectơ, tọa độ, các loại hệ trục tọa độ. | CĐR 3 |
| **Ch2. Phân tích** cácnội dung của hình học giải tích để phục vụ hoạt động chuyên môn. | CĐR 3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3. Lựa chọn** cách giải phù hợp cho các bài toán hình học trong chương trình môn toán ở phổ thông. | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | **Ch4.** **Đánh giá** được năng lực giải toán hình học của học sinh phổ thông theo chủ đề cụ thể. | CĐR 3 |
|  | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** |  |
| Mt3 | **Ch5. Phát triển** tư duy sáng tạo trong việc giải quyết một số nội dung giáo dục ở trường phổ thông. | CĐR 3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Chương** | **Nội dung** | **Kiến thức** | | **Kỹ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| Chương 1. Vectơ và các phép toán vectơ | 1.1. Vectơ và các phép toán | 2 |  | 3 |  |  | Thuyết trình  Vấn đáp |
| 1.2. Hệ vectơ độc lập tuyến tính, phụ thuộc tuyến tính | 2 |  | 3 |  |  |
| Chương 2. Tọa độ afin và tọa độ trực chuẩn | 2.1. Tọa độ trên trục. Hệ thức Chasles và một số hệ thức khác. |  | 2 | 3 |  |  | Thuyết trình  Gợi mở vấn đề |
| 2.2. Hệ tọa độ afin |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.3. Hệ tọa độ trực chuẩn |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.4. Một số hệ tọa độ khác |  | 2 | 3 |  |  |
| Chương 3.  Phương trình của đường và mặt | 3.1. Phương trình của đường trong mặt phẳng |  | 2 | 3 |  |  | Thuyết trình  Gợi mở vấn đề |
| 3.2. Phương trình đường thẳng trong không gian |  | 2 | 3 |  |  |
| 3.3. Phương trình mặt phẳng trong không gian |  | 2 | 3 |  |  |
| 4.2. Mặt bậc hai trong hệ tọa độ trực chuẩn |  | 2 | 3 |  |  |
| 4.3. Mặt bậc hai không suy biến |  | 2 | 3 |  |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm các kiến thức về: Phương pháp vectơ và tọa độ nghiên cứu các đường, mặt cơ bản của hình học phẳng và hình học không gian.

**8. Nội dung chi tiết học phần :**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 1. Vectơ và các phép toán vectơ** | 15 |  |  |  |
| Lý thuyết | **1.1. Vectơ và các phép toán**  1.1.1. Vectơ  1.1.2. Các phép toán về vectơ  **1.2. Hệ vectơ độc lập tuyến tính, phụ thuộc tuyến tính**  1.2.1. Định nghĩa  1.2.2. Các tính chất  **Chương 2. Tọa độ afin và tọa độ trực chuẩn**  **2.1. Tọa độ trên trục. Hệ thức Chasles và một số hệ thức khác**  2.1.1. Tọa độ trên trục  2.1.2. Hệ thức Chasles và một số hệ thức khác  **2.2. Hệ tọa độ afin**  2.2.1. Các khái niệm  2.2.2. Tính chất  **2.3. Hệ tọa độ trực chuẩn**  2.3.1. Các khái niệm  3.2.3. Tính chất | 07 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | Kiểm tra bài số 1 | 1 | Không được sử dụng tài liệu | Lớp học |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | **2.4. Một số hệ tọa độ khác**  2.4.1. Tọa độ cực  2.4.2. Tọa độ trụ  2.4.3. Tọa độ cầu  **Chương 3. Phương trình của đường và mặt**  **3.1. Phương trình của đường trong mặt phẳng**  3.1.1. Phương trình đường thẳng trong mặt phẳng  3.1.2. Phân loại và một số ứng dụng  **3.2. Phương trình đường thẳng trong không gian**  3.1.1. Phương trình đường thẳng trong không gian  3.1.2. Phân loại và một số ứng dụng | 07 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | Kiểm tra bài số 2 | 1 | Được sử dụng tài liệu | Lớp học |  |
|  | **Tín chỉ 3** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | **3.3. Phương trình mặt phẳng trong không gian**  3.1.1. Phương trình mặt phẳng trong không gian  3.1.2. Một số ứng dụng  **Chương 4. Các mặt bậc hai trong không gian**  4.1. Mặt bậc hai trong hệ tọa độ afin  4.2. Mặt bậc hai trong hệ tọa độ trực chuẩn  4.3. Mặt bậc hai không suy biến | 07 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | Kiểm tra bài số 3 | 1 | Không sử dụng tài liệu | Lớp học |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Giáo trình bắt buộc***

[1] Trần Trọng Huệ (2012), *Đại số tuyến tính và hình học giải tích*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] Nguyễn Huy Hoàng (2010), *Toán cao cấp – Tập một: Đại số tuyến tính*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

[3] Nguyễn Đình Trí (chủ biên), Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh (2002), *Toán học cao cấp tập một*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (Giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 2 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 3 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 4 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 5 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 7 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 8 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 9 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 10 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 12 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 13 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 14 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 15 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| **Tổng cộng** | **21** | **3** | **21** |  |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1:**  Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10% | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%), trong đó:  - Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)  - Khá chú ý, có tham gia (1,5%)  - Có chú ý, ít tham gia (1%)  - Không chú ý, không tham gia (0%) | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%) như sau:  - Nếu vắng 01 giờ trừ 1%  - Vắng quá 20% tổng số giờ của học phần: 0 điểm | Ch5 | 8 |
| **Điểm thành phần 2:**  Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành, trọng số 30% | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3:**  Thi kết thúc học phần trọng số 60% | | | | | |
| 3 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 3 câu:  Câu 1 (3 điểm): Nội dung tương ứng tín chỉ 1;  Câu 2 (4 điểm): Nội dung tương ứng tín chỉ 2;  Câu 3 (3 điểm): Nội dung tương ứng tín chỉ 3;  Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 20% thông hiểu, 55% vận dụng thấp, 5% vận dụng cao. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** | | |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Phương trình vi phân

Mã học phần: TN2.1.170.3

**1. Thông tin về giảng viên**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: TN2.1.118.3

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 24 giờ.

+ Bài tập, kiểm tra trên lớp: 21 giờ.

+ Tự học, tự nghiên cứu: 90 giờ.

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán.

+ Khoa: Khoa Sư phạm.

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 2 | ThS. Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com. |
| 3 | ThS. Lê Trung Hiếu | 0972591169 | letrunghieu8577@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Có kiến thức cơ bản về không gian vectơ định chuẩn, không gian Hilbert và một số kiến thức liên quan.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Nắm vững kiến thức cơ bản về không gian vectơ định chuẩn, không gian Hilbert; Một số định lí cơ bản của Phương trình vi phân.

Mt 2: Có kĩ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán đơn giản.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu về Phương trình vi phân và các lĩnh vực liên quan.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.171.3 | Phương trình vi phân | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 3 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt 1 | Ch1. Khái quát được các kiến thức cơ bản về không gian vectơ định chuẩn; Định lí cơ bản của Phương trình vi phân; Không gian Hilbert | CĐR 3 |
| Ch2. Vận dụng kiến thức môn học để nghiên cứu và nâng cao trình độ chuyên môn. | CĐR 3 |
| **Kĩ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt 2 | Ch3. Giải quyết được các bài toán cơ bản về không gian vectơ định chuẩn; Không gian Hilbert | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt 2 | Ch4. Diễn giải được các vấn đề liên quan về kiến thức giữa môn học với lĩnh vực giải tích hiện đại. | CĐR 3 |
|  | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** |  |
| Mt 3 | Ch5. Phát triển tư duy sáng tạo trong việc giải quyết các bài tập thuộc lĩnh vực nghiên cứu và các vấn đề liên quan. | CĐR 3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***1= Đóng góp ở mức độ thấp; 2 = Đóng góp ở mức độ trung bình; 3 = Đóng góp ở mức độ cao***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kỹ năng** | | **Thái độ, năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kiến thức** | **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |
| **Chương 1. Không gian vectơ định chuẩn** | 1.1. Không gian vectơ định chuẩn |  |  |  | 2 | 3 |
| 1.2. Không gian các hàm có lũy thừa bậc p khả tích | 2 |  |  |  |  |
| 1.3. Toán tử tuyến tính | 2 |  | 3 |  |  |
| 1.4. Phiếm hàm tuyến tính |  | 2 |  |  | 3 |
| 1.5. Ánh xạ khả vi | 2 |  |  |  |  |
| **Chương 2. Mấy định lí cơ bản của Phương trình vi phân** | 2.1. Định lí Hahn – Banach |  | 2 |  |  | 3 |
| 2.2. Định lí ánh xạ mở và nguyên lý chặn đều | 2 |  | 2 |  |  |
| 2.3. Định lý hàm ẩn và ánh xạ ngược địa phương | 2 |  |  | 2 |  |
| 2.4. Nguyên lý điểm bất động Brouwer và suy rộng | 2 |  |  |  | 3 |
| **Chương 3. Không gian Hilbert** | 3.1. Khái niệm không gian Hilbert | 2 |  |  | 2 |  |
| 3.2. Tính trực giao, hình chiếu | 2 |  |  |  | 3 |
| 3.3. Hệ trực chuẩn | 2 |  |  |  |  |
| 3.4. Phiếm hàm tuyến tính và song song tuyến tính trên không gian Hilbert | 2 | 2 |  |  |  |
| 3.5. Toán tử đối với hoàn toàn liên tục | 2 |  |  | 2 |  |
| 3.6. Phương trình tích phân | 2 |  | 2 |  |  |
| 3.7. Không gian Hilbert phức | 2 |  |  |  |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về:Không gian vectơ định chuẩn, toán tử tuyến tính, phiếm hàm tuyến tính, ánh xạ khả vi; Một số định lí cơ bản của Phương trình vi phân; Không gian Hilbert.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 1. Không gian vectơ định chuẩn.** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Không gian vectơ định chuẩn  1.2. Không gian các hàm có lũy thừa bậc p khả tích  1.3. Toán tử tuyến tính  1.4. Phiếm hàm tuyến tính  1.5. Ánh xạ khả vi | 08 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 30 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 2. Mấy định lí cơ bản của Phương trình**  **vi phân** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Định lí Hahn - Banach  2.2. Định lí ánh xạ mở và nguyên lý chặn đều  2.3. Định lý hàm ẩn và ánh xạ ngược địa phương  2.4. Nguyên lý điểm bất động Brouwer và suy rộng | 08 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 06 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
|  | **Kiểm tra giữa kỳ** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 30 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 3** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 3. Không gian Hilbert** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Khái niệm không gian Hilbert  3.2. Tính trực giao, hình chiếu  3.3. Hệ trực chuẩn  3.4. Phiếm hàm tuyến tính và song song tuyến tính trên không gian Hilbert  3.5. Toán tử đối với hoàn toàn liên tục.  3.6. Phương trình tích phân  3.7. Không gian Hilbert phức | 08 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 30 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Giáo trình bắt buộc**

[1] Hoàng Tụy (2005), *Hàm thực và Phương trình vi phân*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[2] Nguyễn Văn Khuê - Lê Mậu Hải (2004), *Bài tập Phương trình vi phân*, Nhà xuất bản Đại học Quốc Gia Hà Nội, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập, ôn tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khóa luận tốt nghiệp** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 2 |  |  | 3 |  |  | 6 |
| 3 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 4 |  |  | 3 |  |  | 6 |
| 5 | 2 |  | 1 |  |  | 6 |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 7 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 8 | 2 |  | 1 |  |  | 6 |
| 9 |  |  | 3 |  |  | 6 |
| 10 |  | 1 | 2 |  |  | 6 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 12 |  |  | 3 |  |  | 6 |
| 13 | 3 |  |  |  |  | 6 |
| 14 |  |  | 3 |  |  | 6 |
| 15 | 2 |  | 1 |  |  | 6 |
| **Tổng** | **24** | **1** | **20** |  |  | **90** |

**11. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần**

- Yêu cầu của giảng viên về điều kiện để tổ chức giảng dạy học phần: giảng đường phấn, bảng và máy chiếu hỗ trợ giảng dạy.

- Yêu cầu của giảng viên đối với người học: Người học phải chuẩn bị bài theo yêu cầu của giảng viên trước khi đến lớp; hoàn thành các bài tập và đạt chất lượng theo yêu cầu của giảng viên, tham gia học tập trên lớp ít nhất 80% thời gian học, thực hiện 01 bài kiểm tra trên lớp.

**12. Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học**

- Thuyết trình: Truyền đạt, cung cấp toàn bộ nội dung kiến thức của học phần cho sinh viên nhằm đáp ứng các chuẩn về kiến thức (Ch1, Ch2). Hướng dẫn sinh viên vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các nhiệm vụ trong hoạt động thảo luận nhằm đáp ứng các chuẩn về kĩ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm (Ch3, Ch4, Ch5).

- Hướng dẫn sinh viên tự học, nghiên cứu tài liệu và làm bài tập. Rèn luyện năng lực tự học, tự nghiên cứu cho sinh viên để đáp ứng các chuẩn từ Ch1 đến Ch5.

**13. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***13.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***13.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1:**  Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10% | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%), trong đó:  - Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)  - Khá chú ý, có tham gia (1,5%)  - Có chú ý, ít tham gia (1%)  - Không chú ý, không tham gia (0%) | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%) như sau:  - Nếu vắng 01 giờ trừ 1%  - Vắng quá 20% tổng số giờ của học phần: 0 điểm | Ch5 | 8 |
| **Điểm thành phần 2:**  Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên trọng số 30% | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3:**  Thi kết thúc học phần trọng số 60% | | | | | |
| 3 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***13.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 3 câu  Câu 1 (4 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 1  Câu 2 (3 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 2  Câu 3 (3 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 3  Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 60% thông hiểu, 15% vận dụng thấp,  5% vận dụng cao | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA CT và TLGD** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục

Mã học phần: TL2.1.016.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần: Bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 14 giờ

+ Bài tập trên lớp: 15 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 01 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 70 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Khoa Chính trị và TLGD

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Hà Mỹ Hạnh | 0394565522 | hamyhanhdhtt@gmail.com |
| 2 | Th.S Hà Thị Nguyệt | 0987356345 | hanguyetdhtt@gmail.com |
| 3 | Th.S Lê Thị Thu Hà | 0988238654 | lethithuhasptq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

***- Mục tiêu chung:*** Phân tích đượcnhững vấn đề chung về phương pháp nghiên cứu khoa học; Có kĩ năng xây dựng được đề cương nghiên cứu và đánh giá một công trình nghiên cứu khoa học giáo dục.

***- Mục tiêu cụ thể:***

Mt 1: Phân tích đượcnhững vấn đề chung về phương pháp nghiên cứu khoa học.

Mt 2: Phân tích được những kiến thức về các giai đoạn thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học giáo dục và cách đánh giá một công trình khoa học.

Mt 3: Lập đề cương công trình nghiên cứu khoa học giáo dục.

Mt 4: Xử lý thông tin, đặt câu hỏi và tính toán.

Mt 5: Xây dựng kế hoạch nghiên cứu phù hợp với bản thân và ngành đào tạo.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | | | | | | | |
| TL2.1.016.2 | Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục (SP Sinh) | **CĐR1** | **CĐR 2** | **CĐR3** | **CĐR4** | **CĐR5** | **CĐR6** | **CĐR7** | **CĐR8** | **CĐR9** | **CĐ**  **R10** | **CĐ**  **R11** | **CĐ**  **R12** |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **Chuẩn đầu ra của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | Ch1. Phân tích đượcnhững vấn đề chung về phương pháp nghiên cứu khoa học. | CĐR 2 |
| Mt2 | Ch2. Phân tích được những kiến thức về các giai đoạn thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học giáo dục và cách đánh giá một công trình khoa học. | CĐR 2 |
| **Kỹ năng** | | |
| Kỹ năng cứng | | |
| Mt3 | Ch3. Lập đề cương nghiên cứu cho đề tài thuộc lĩnh vực giáo dục tiểu học | CĐR 2 |
| Kỹ năng mềm | | |
| Mt4 | Ch4. Xử lý thông tin, đặt câu hỏi và tính toán. | CĐR 2 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt5 | Ch5. Đánh giá được một công trình nghiên cứu khoa học giáo dục. | CĐR 2 |
| Ch6. Xây dựng kế hoạch nghiên cứu phù hợp với bản thân. | CĐR 2 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***1 = Đóng góp ở mức độ nhớ. 2 = Đóng góp ở mức độ hiểu; 3 = Đóng góp ở mức độ áp dụng; 4 = Đóng góp ở mức độ phân tích; 5 = Đóng góp ở mức độ đánh giá; 6 = Đóng góp ở mức độ sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | **Phương pháp dạy học** |
| **Chương** | **Kiến thức** | **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch 1** | **Ch 2** | **Ch 3** | **Ch 4** | **Ch 5** | **Ch 6** |  |
| Chương 1: Cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa giáo dục | Khoa học và nghiên cứu khoa học | 1 |  |  |  |  |  | Thuyết trình nêu vấn đề, vấn đáp |
| Cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa học giáo dục | 2 |  |  |  |  |  |
| Chương 2. Các phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục | Khái niệm phương pháp nghiên cứu khoa học | 1 |  | 2 |  |  |  | Thuyết trình, thảo luận nhóm, nêu vấn đề, vấn đáp |
| Hệ thống các phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục | 4 |  |  | 3 |  |  |
| Chương 3: Các giai đoạn thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học giáo dục | Giai đoạn chuẩn bị nghiên cứu. |  | 4 |  |  |  | 3 | Thuyết trình, vấn đáp, thảo luận, thực hành |
| Giai đoạn thực hiện công trình khoa học |  | 3 |  |  |  | 3 |
| Giai đoạn hoàn thành công trình khoa học |  | 2 |  |  |  | 2 |
| Chương 4: Đánh giá một công trình nghiên cứu khoa học giáo dục | Tiêu chí đánh giá |  | 2 |  |  | 2 |  | Thuyết trình, thảo luận nhóm, nêu vấn đề, vấn đáp |
| Phương pháp đánh giá |  | 2 |  |  | 2 |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần gồm kiến thức Cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa học giáo dục; Các phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục; Các giai đoạn thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học giáo dục; Các giai đoạn thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học giáo dục.

**8. Nội dung chi giờ học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tín chỉ 1** | | **15** |  |  |  |
| **Chương 1. Cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa học giáo dục** | | **4** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Khoa học và nghiên cứu khoa học  1.2. Cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa học giáo dục | 4 | Đọc học liệu 1  Tham khảo học liệu 2,3 | Trên  lớp |  |
| Bài tập |  | 0 |  |  |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng. Mở rộng kiến thức sau khi học | 8 | Nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
| **Chương 2. Các phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục** | | **11** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Khái niệm phương pháp nghiên cứu khoa học  2.2. Hệ thống các phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục  2.2.1. Các phương pháp nghiên cứu lý thuyết  2.2.2. Các phương pháp nghiên cứu thực tiễn  2.2.3. Phương pháp thống kê trong nghiên cứu khoa học giáo dục | 5 | Chuẩn bị trước tài liệu.  - Đọc học liệu 2  Tham khảo học liệu 1,3 | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu 1 hoặc do GV xây dựng | 5 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
| **Kiểm tra** | **Nội dung thuộc tín chỉ 1** | **1** |  |  |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để thực hiện các bài tập | 22 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
| **Tín chỉ 2** | | **15** |  |  |  |
| **Chương 3. Các giai đoạn thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học giáo dục** | | **13** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Giai đoạn chuẩn bị nghiên cứu.  3.1.1. Xác định đề tài nghiên cứu  3.1.2. Xây dựng đề cương nghiên cứu  3.1.3. Xây dựng kế hoạch nghiên cứu  3.2. Giai đoạn thực hiện công trình khoa học  3.3. Giai đoạn hoàn thành công trình khoa học | 4 | Đọc học liệu 1; Tham khảo học liệu 2,3 | Trên lớp |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu 1 hoặc do GV xây dựng | 9 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để thực hiện các bài tập | 26 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà |  |
| **Chương 4. Các giai đoạn thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học giáo dục** | | **2** |  |  |  |
| Lý thuyết | 4.1. Tiêu chí đánh giá  4.2. Phương pháp đánh giá | 1 | Đọc học liệu 2; Tham khảo học liệu 1,3 | Trên lớp |  |
| Bài tập | Bài tập tương ứng trong học liệu 1 hoặc do GV xây dựng | 1 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để thực hiện các bài tập | 4 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. |  |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Tài liệu bắt buộc***

[1] Đoàn Thị Cúc (2020), *Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục,* Nxb Đại học Thái Nguyên.

***9. 2. Tài liệu tham khảo***

[2] Phó Đức Hòa (2009), *Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục Tiểu học*, Nxb Đại học Sư phạm.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (Giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khoá luận tốt nghiệp** |
| 1 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 2 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 3 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 4 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 5 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 6 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 7 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 8 | 1 | 1 |  |  |  | 4 |
| 9 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 10 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 11 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 12 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 13 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 14 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 15 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| **Tổng cộng** | **14** | **1** | **15** |  |  | **70** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận,**  **trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch6, Ch7 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 giờ trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số giờ của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành, điểm tiểu luận, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên  Số lượng: 01 bài | Ch1 đến Ch7 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 4 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1 đến Ch 7 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 2 câu:  + Câu 1 (5 điểm): Thuộc tín chỉ 1  + Câu 2 (7 điểm): Thuộc tín chỉ 2  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 50% áp dụng và 50% phân tích | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày tháng năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA**  **TS. Hà Mỹ Hạnh** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Lịch sử toán học

Mã học phần: TN2.1.172.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần: Tự chọn

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 15 giờ

+ Bài tập, kiểm tra trên lớp: 15 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 70 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Sư phạm

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Th.S Nguyễn Tuyết Nga | 0945737088 | tuyetnga.sp@gmail.com |
| 2 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |
| 3 | Th.S Nguyễn Thị Hương Lan | 0986885882 | nguyenlancdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Có kiến thức cơ bản về sự phát sinh, quá trình phát triển của Toán học qua các giai đoạn làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có các kiến thức cơ bản về sự phát sinh toán học và toán học sơ cấp, toán học cao cấp cổ điển và toán học hiện đại..

Mt 2: Vận dụng toán học vào thực tiễn với các bài toán về sự phát sinh toán học và toán học sơ cấp, toán học cao cấp cổ điển và toán học hiện đại và các vấn đề liên quan đến các khái niệm này.

Mt 3: Có động cơ học tập đúng đắn, có phương pháp học tập khoa học, chủ động xây dựng kế hoạch học tập phù hợp với bản thân và ngành đào tạo.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra (CĐR) của chương trình đào tạo (CTĐT) theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.172.2 | Lịch sử toán học | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 2 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 |  |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Khái quát** cáckiến thức cơ bản về lịch sử hình thành và phát triển Toán học. | CĐR 3 |
| **Ch2. Phân tích** các mối liên hệ cơ bản, tính chất của các chủ đề về sự phát sinh toán học và toán học sơ cấp, toán học cao cấp cổ điển và toán học hiện đại. | CĐR 3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3. Phân tích** được sự phát triển của Toán học từ khi hình thành đến nay. | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | **Ch4.** **So sánh** sự phát triển của các trường phái Toán học. | CĐR 3 |
|  | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** |  |
| Mt3 | **Ch5.** Phát triển kỹ năng tự học, tự nghiên cứu để tìm hiểu sâu hơn về lịc sử toán và ứng dụng dạy học Toán ở trường phổ thông. | CĐR 3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Chuẩn đầu ra** | | | | | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Kiến thức** | | **Kỹ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** |
| ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| **Chương 1. Sự phát sinh toán học và toán học sơ cấp** | 1.1. Số tự nhiên và hệ thống ghi số | 2 |  | 2 |  |  | Thuyết trình, Gợi mở vấn đáp, thực hành luyện tập, hướng dẫn sinh viên tự học |
| 1.2. Toán học cổ Ai Cập |  | 2 | 2 |  |  |
| 1.3. Toán học Babilon |  | 2 | 2 |  |  |
| 1.4. Toán học cổ Hi Lạp |  | 2 | 2 |  |  |
| 1.5. Toán học cổ Trung Quốc |  | 2 | 2 |  |  |
| 1.6. Toán học cổ Ấn Độ |  | 2 | 2 |  |  |
| 1.7. Toán học ở Trung Á và Cận Đông |  | 2 | 2 |  |  |
| 1.8. Toán học ở Châu Âu |  | 2 | 2 |  |  |
| Bài tập |  |  |  | 3 | 1 |
| **Chương 2. Toán học cao cấp cổ điển và toán học hiện đại.** | 2.1. Toán học của những đại lượng biến thiên | 2 |  | 2 |  |  | Thuyết trình, Gợi mở vấn đáp, thực hành luyện tập, hướng dẫn sinh viên tự học |
| 2.2. Hình học giải tích |  | 2 | 2 |  |  |
| 2.3. Phép tính vi tích phân |  | 2 | 2 |  |  |
| 2.4. Sự mở rộng đối tượng của toán học |  | 2 | 2 |  |  |
| 2.5. Hình học Phiơclit |  | 2 | 2 |  |  |
| 2.6. Đại số hiện đại và cấu trúc toán học |  | 2 | 2 |  |  |
| 2.7. Lý thuyết tập hợp |  | 2 | 2 |  |  |
| 2.8. Lôgic toán và phương pháp tiên đề |  | 2 | 2 |  |  |
| 2.9. Hai xu thế phát triển chính của toán học hiện đại. | 2 |  | 2 |  |  |
| Bài tập |  |  |  | 3 | 1 |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này trang bị cho người học các kiến thức về :Sự phát sinh toán học và toán học sơ cấp; Toán học cao cấp cổ điển và toán học hiện đại.

**8. Nội dung chi tiết học phần :**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Sự phát sinh toán học và toán học sơ cấp** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Số tự nhiên và hệ thống ghi số  1.2. Toán học cổ Ai Cập  1.3. Toán học Babilon  1.4. Toán học cổ Hi Lạp  1.5. Toán học cổ Trung Quốc  1.6. Toán học cổ Ấn Độ  1.7. Toán học ở Trung Á và Cận Đông  1.8. Toán học ở Châu Âu | 07 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo TKB |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Kiểm tra giữa kỳ** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Theo TKB |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2. Toán học cao cấp cổ điển và toán học hiện đại.** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Toán học của những đại lượng biến thiên  2.2. Hình học giải tích  2.3. Phép tính vi tích phân  2.4. Sự mở rộng đối tượng của toán học  2.5. Hình học Phiơclit  2.6. Đại số hiện đại và cấu trúc toán học  2.7. Lý thuyết tập hợp  2.8. Lôgic toán và phương pháp tiên đề  2.9. Hai xu thế phát triển chính của toán học hiện đại. | 08 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Theo TKB |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Theo TKB |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Tài liệu bắt buộc***

[1] Phạm Gia Đức - Phạm Đức Quang (2007), *Giáo trình Lịch sử Toán học*, Nhà xuất bản Đại học Sư Phạm, Hà Nội.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] Nguyễn Anh Tuấn (2012), *Lôgic toán và lịch sử toán học,* Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (Giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn, khoá luận tốt nghiệp** |
| 1 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 2 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 3 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 4 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 5 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 6 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 7 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 8 | 1 | 1 |  |  |  | 5 |
| 9 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 10 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 11 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 12 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 13 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 14 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 15 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| **Tổng cộng** | **15** | **1** | **14** |  |  | **70** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra thường xuyên  (Tự luận) | 30% | Theo đáp án và thang điểm đề kiểm tra | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 3 câu:  + Câu 1 (3,0 điểm): Cấp độ nhớ và hiểu  + Câu 2 (5,0 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích  + Câu 3 (2,0 điểm): Cấp độ đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 30% nhớ và hiểu ; 50% áp dụng và phân tích ; 20% đánh giá và sáng tạo. | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

**Học phần: Nhập môn Giải tích trên thang thời gian**

**Mã học phần: TN2.1.173.2**

**1. Thông tin về học phần:**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần:

+ Tự chọn

+ Điều kiện tiên quyết: TN2.1.119.3, TN2.1.124.3.

- Tiết tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 18 tiết.

+ Bài tập, kiểm tra và thảo luận trên lớp: 12 tiết.

+ Tự học, tự nghiên cứu: 70 giờ.

- Đơn vị phụ trách học phần: Khoa Sư phạm.

**2. Thông tin về giảng viên:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Khổng Chí Nguyện | 0984732576 | nguyenkc69@gmail.com |
| 2 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |
| 3 | Th.S Linh Thị Thanh Loan | 0985172862 | linhloan862@gmail.com |

**3. Mục tiêu học phần:**

*- Mục tiêu chung:* Trang bị kiến thức cơ bản, đầu tiên về các phép toán giải tích trên thang thời gian.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Nắm vững kiến thức cơ bản về Giải tích trên thang thời gian và các khái niệm liên quan.

Mt2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải bài tập trên thang thời gian tổng quát.

Mt3: Có khả năng tư duy khoa học, logic để nghiên cứu sâu hơn về Giải tích trên thang thời gian.

**4. Mức độ đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Theo 4 mức độ: 0 = Không có đóng góp; 1 = Nhớ, hiểu; 2 = Áp dụng, phân tích; 3 = Đánh giá, sáng tạo

| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TN2.1.173.2 | **Nhập môn Giải tích trên thang thời gian** | CĐ  R1 | CĐ  R2 | CĐ  R3 | CĐ  R4 | CĐ  R5 | CĐ  R6 | CĐ  R7 | CĐ  R8 | CĐ  R9 | CĐ  R10 | CĐ  R11 | CĐ  R12 |
|  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần**

| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **CĐR của CTĐT** |
| --- | --- | --- |
| **Mt1** | **Kiến thức** | CĐR 3 |
| **Ch1.** Khái quát được những kiến thức cơ bản và các phép toán về giải tích trên thang thời gian . |
| **Ch2.** Phân tích được sự thống nhất trên thang thời gian giữa thang thời gian liên tục và thang thời gian rời rạc. |
| **Mt2** | **Kỹ năng** | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng cứng*** |
| **Ch3.** Vận dụng kiến thức giải tích trên thang thời gian để giải quyết các bài toán về đạo hàm, tích phân, phương trình động lực đơn giản... |
| ***Kĩ năng mềm*** |
| **Ch4.** Diễn giải sự thống nhất của những phép toán số học, phép toán giải tích trên thang thời gian. |
| **Mt3** | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | CĐR 3 |
| **Ch5.** Thực hiện làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo để tìm hiểu bài toán thực tế liên quan đến giải tích trên thang thời gian. |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

| **NỘI DUNG HP** | | **CHUẨN ĐẦU RA** | | | | | **Phương pháp giảng dạy** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kiến thức** | **Kiến**  **thức** | | **Kĩ năng** | | **Thái độ, NL tự chủ** |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |
| **Chương 1. THANG THỜI GIAN** | 1. Những định nghĩa cơ bản | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | Thuyết trình, Câu hỏi gợi mở,  Giải quyết vấn đề |
| 2. Phép cộng | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 3. Phép nhân | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 4. Mặt phẳng phức Hilger | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 5. Bài tập | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **Chương 2.**  **PHÉP TÍNH VI PHÂN và TÍCH PHÂN** | 1. Đạo hàm | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | Thuyết trình, Câu hỏi gợi mở,  Giải quyết vấn đề |
| 2. Tích phân | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 3. Hàm mũ exp(x) | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 4. Một số BĐT thông dụng | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 5. Phương trình động lực | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 6. Bài tập | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

**7. Nội dung chi tiết học phần:**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | **Chương 1. THANG THỜI GIAN** | **10** |  |  |  |
| 1.1. Những định nghĩa cơ bản  1.2. Phép cộng  1.3. Phép nhân  1.4. Mặt phẳng phức Hilger | 6 | Nghiên cứu nội dung chính ở học liệu số 1. | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập về phép cộng, phép nhân, Mặt phẳng phức Hilger. | 4 | Vận dụng tốt lý thuyết để giải bài tập được giao. | Lớp học |  |
|  | **Chương 2. PHÉP TÍNH VI PHÂN và TÍCH PHÂN** | **20** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Đạo hàm  2.1.1 Định nghĩa và ví dụ  2.1.2 Quy tắc L’Hopitan | 3 | Nghiên cứu nội dung chính ở học liệu số 1. | Lớp học |  |
| Bài tập | Bài tập về đạo hàm | 2 | Vận dụng lý thuyết để giải bài tập được giao. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Nghiên cứu trước các phần lý thuyết; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập trước khi lên lớp. | Thư viện |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra giữa kỳ | 1 | Nắm vững kiến thức TC1. |  |  |
| Lý thuyết | 2.2. Tích phân  2.2.1 Định nghĩa và ví dụ  2.2.2 Một số tính chất cơ bản  2.3. Hàm mũ cơ số exp(*x*)  2.4 Một số bất đẳng thức cơ bản  2.4.1 Bất đẳng thức Gronwall  2.4.2 Bất đẳng thức Cauchy  2.4.3 Bất đẳng thức Holder | 8 | Nghiên cứu nội dung chính ở học liệu số 1. |  |  |
|  | 2.5. Phương trình động lực  2.5.1 Định nghĩa  2.5.2 Bài toán giá trị ban đầu |  |  |  |  |
| Bài tập | Bài tập Chương 2. | 6 | Vận dụng lý thuyết để giải bài tập được giao. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Nghiên cứu trước các phần lý thuyết; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 35 | Chuẩn bị đầy đủ bài tập trước khi lên lớp. | Thư viện |  |

**8. Tóm tắt nội dung học phần:**

Học phần gồm những kiến thức cơ bản về các phép toán giải tích trên thang thời gian như đạo hàm, vi phân, tích phân và những kiến thức liên quan khác. Sau khi học xong học phần, người học sẽ có những kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức đã học để giải bài tập trên thang thời gian tổng quát, và có khả năng tư duy khoa học, logic để nghiên cứu sâu hơn về Giải tích trên thang thời gian.

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Giáo trình bắt buộc***

[1] Martin Bohner, Allan Peterson (2001), Dynamic Equations on Time Scales: *An Introduce and Applications*, Birkhăuser Boston, Newyork.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] Martin Bohner, Allan Peterson (2003), Advances in Dynamic Equations on Time Scales, Birkhăuser Boston, Newyork.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | | **Sinh viên tự học (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, Thảo luận** | **Tiểu luận,**  **bài tập lớn** |
| 1 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 2 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 3 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 4 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 5 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 6 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 7 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 8 |  | 1 | 1 |  |  | 8 |
| 9 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 10 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 11 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 12 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 13 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 14 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 15 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| **Tổng** | **18** | **1** | **11** | **0** | **0** | **70** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

11.1. Thang điểm đánh giá: Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Thang điểm** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10%.** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần: đánh giá thông qua ý thức học tập, tham gia ý kiến xây dựng bài và thời lượng tham gia số tiết học.  **Lưu ý:** Nghỉ học từ **07** tiết học trở lên thì không được dự thì kỳ thi chính và nhận **điểm 0** chuyên cần | 10% | Ý thức học tập, tham gia ý kiến xây dựng bài (2%)  - Chuẩn bị và làm đầy đủ bài tập được giao về nhà (2%).  - Có tham gia chữa bài tập tại lớp (1%). | Ch1-Ch5 | 5 |
| Thời lượng tham gia (5%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1,3%* | 5 |
| **Điểm thành phần 2: Bài kiểm tra giữa kỳ, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Tự luận | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | Ch1-Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận. | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1-Ch5 | 10 |

11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 2 câu:  Câu 1: Nội dung thuộc tín chỉ 1: 5 điểm  Câu 2: Nội dung thuộc tín chỉ 1: 5 điểm  - Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 50% thông hiểu, 20% vận dụng thấp, 10% vận dụng cao. | 60 - 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

**Học phần: Sử dụng phần mềm LATEX trong dạy học toán**

Mã số học phần: TN2.1.174.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02;

- Loại học phần: Tự chọn

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Tiết tín chỉ đối với các hoạt động học tập

+ Học lý thuyết trên lớp: 12

+ Bài tập và kiểm tra, thảo luận trên lớp: 18

+ Tự học, tự nghiên cứu: 70

- Đơn vị phụ trách học phần:

+ Bộ môn: Toán

+ Khoa: Khoa Sư phạm.

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Khổng Chí Nguyện | 0984732576 | nguyenkc69@gmail.com |
| 2 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 3 | Th.S Trương Mỹ An Ngọc | 0972320799 | truongmyanngoc87@gmail.com |

**3. Mục tiêu học phần**

*- Mục tiêu chung:*

Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về sử dụng phần mềm LATEX để phục vụ giảng dạy, học tập và nghiên cứu.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Nắm vững kiến thức, nguyên tắc cơ bản về cài đặt và bước đầu sử dụng phần mềm một cách thành thạo.

Mt2: Có kỹ năng thành thạo trong cài đặt, sử dụng phần mềm để thiết kế, chế bản một số loại tài liệu toán học căn bản phục vụ dạy học.

Mt3: Có khả năng tư duy khoa học, logic để nghiên cứu phầm mềm sâu hơn để thiết kế, chế bản những tài liệu, đồ thị, hình vẽ với yêu cầu kỹ thuật lập trình cao hơn.

**4. Mức độ đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Theo 4 mức độ: 0 = Không có đóng góp; 1 = Nhớ, hiểu; 2 = Áp dụng, phân tích; 3 = Đánh giá, sáng tạo

| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TN2.1.174.2 | **Sử dụng phần mềm LATEX trong dạy học toán** | CĐ  R1 | CĐ  R2 | CĐ  R3 | CĐ  R4 | CĐ  R5 | CĐ  R6 | CĐ  R7 | CĐ  R8 | CĐ  R9 | CĐ  R10 | CĐ  R11 | CĐ  R12 |
|  |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần**

| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của HP** | **CĐR của CTĐT** |
| --- | --- | --- |
| **Mt1** | **Kiến thức** | CĐR 3 |
| **Ch1.** Khái quát được những kiến thức cơ bản về cài đặt và sử dụng phần mềm. |
| **Ch2.** Sử dụng những tính năng vượt trội của phần mềm để thiết kế, chế bản tài liệu toán học phục vụ dạy học. |
| **Mt2** | **Kỹ năng** | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng cứng*** |
| **Ch3.** Lựa chọn những tính năng vượt trội, đặc trưng của phần mềm để thiết kế, chế bản tài liệu toán học đặc thù. |
| ***Kĩ năng mềm*** |
| **Ch4.** Sử dụngđược nhiều phần mềm mã nguồn mở khác nhau về LATEX. |
| **Mt3** | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | CĐR 3 |
| **Ch5.** Thực hiện làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo để tìm hiểu sâu hơn những tính năng chuyên biệt ở các gói lệnh được trang bị cho LATEX. |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

| **NỘI DUNG HP** | | **CHUẨN ĐẦU RA** | | | | | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kiến thức** | **Kiến**  **thức** | | **Kĩ năng** | | **Thái độ, NL tự chủ** |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |
| **Chương 1.**  **GIỚI THIỆU PHẦN MỀM** | 1. Mở đầu | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | Thuyết trình, Câu hỏi gợi mở,  Thực hành |
| 2. Cài Texstudio và hệ sinh thái | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 3. Một số khái niệm cơ bản | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 4. Thiết kế, định dạng tài liệu | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 5. Lệnh điều khiển in ra các ký tự không có trên bàn phím. | 1 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| 6. Sử dụng website Overleaf | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 7. Thực hành | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **Chương 2.**  **SỬ DỤNG CĂN BẢN PHẦN MỀM** | 1. Thiết kế định dạng cấu trúc văn bản | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | Thuyết trình, Câu hỏi gợi mở,  Thực hành |
| 2. Một số môi trường cơ bản viết các biểu thức toán | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 3. Gắn nhãn tự động các đối tượng | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 4. Lập bảng, chèn ảnh trong văn bản | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 5. Vẽ hình hình học đơn giản, đồ thị hàm số $y = f(x)$. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
|  | 6. Định nghĩa lệnh mới | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
|  | 7. Thực hành | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |

**7. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu đối với người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1: Giới thiệu phần mềm** | **10** |  |  |  |
| Lý thuyết | * 1. Mở đầu   2. Cài đặt TeXstudio và hệ sinh tháií   3. Một số khái niệm cơ bản   - Thiết kế định dạng văn bản  - Gói lệnh  - Lệnh điều khiển  - Môi trường, thiết kế môi trường  - Định nghĩa thêm lệnh mới   * 1. Thiết kế, định dạng tài liệu   2. Lệnh điều khiển in ra các ký tự không có trên bàn phím.   3. Sử dụng website Overleaf | 4 | Nghiên cứu nội dung chính ở học liệu số 1. | Phòng thực hành máy tính |  |
| Thực hành | Bài tập thực hành | 6 | Thiết kế, định dạng tài liệu cụ thể |  |
|  | **Chương 2. Sử dụng căn bản phần mềm** | **20** |  |  |  |
| Lý thuyết | * 1. Thiết kế định dạng cấu trúc văn bản   - Sách (book)  - Báo cáo (report)  - Bài báo (article)  - Bản trình chiếu (beamer)  - Đóng/mở trang văn bản  - Làm mục lục   * 1. Một số môi trường cơ bản viết các biểu thức toán   - Phương trình, hệ phương trình  - Ma trận, định thức  - Gióng công thức  - Định lý, định nghĩa…   * 1. Gắn nhãn tự động các đối tượng   - Gắn nhãn chương, mục, công thức  - Gắn nhãn trang, tài liệu tham khảo   * 1. Lập bảng, chèn ảnh trong văn bản   - Lập bảng  - Chèn ảnh | 4 | Nghiên cứu nội dung chính ở học liệu số 1. | Phòng thực hành máy tính |  |
|  | **Kiểm tra giữa kỳ** | **1** |  |  |
| Tự học, tự NC | Tự biên soạn một văn bản cụ thể trên TeXstudio/website Overleaf | 35 | Nắm vững các kiến thức cơ bản về Latex | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | * 1. Vẽ hình hình học đơn giản, đồ thị hàm số $y = f(x)$.   - Vẽ hình hình học đơn giản  - Vẽ đồ thị hàm số $y=f(x)$.   * 1. Định nghĩa lệnh mới   - Định nghĩa lại lệnh đã có sẵn  - Định nghĩa thêm lệnh mới  - Chuyển ngữ | 2 |  |  |  |
| Thực hành | Bài tập thực hành | 13 | Thực hành chế bản, in ra tài liệu toán |  |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Thực hành tự biên soạn một văn bản hoàn chỉnh trên TeXstudio/website Overleaf | 35 | Nắm vững các kỹ thuật cơ bản về Latex để chế bản | Thư viện, ở nhà |  |

**8. Tóm tắt nội dung học phần:**

Học phần gồm những kiến thức cơ bản, đầu tiên, thiết yếu về khai thác, sử dụng các phần mềm LATEX (mã nguồn mở) để phục vụ giảng dạy, học tập và nghiên cứu. Sau khi học xong học phần, người học sẽ có kỹ năng thành thạo trong cài đặt, sử dụng phần mềm để thiết kế, chế bản một số loại tài liệu toán học căn bản phục vụ dạy học, và có khả năng tư duy khoa học, logic để nghiên cứu phầm mềm, thiết kế, chế bản những tài liệu với yêu cầu kỹ thuật lập trình cao hơn.

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Giáo trình bắt buộc***

[1] Nguyễn Bá Đức, Khổng Chí Nguyện (2010), Sử dụng phần mềm LATEX, NXB Đại học Thái Nguyên;

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] Nguyễn Hữu Điển (2001), LATEX tham khảo và ứng dụng, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội;

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | | **Sinh viên tự học (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, Thảo luận** | **Tiểu luận,**  **bài tập lớn** |
| 1 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 2 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 3 |  |  |  | 2 |  | 5 |
| 4 |  |  |  | 2 |  | 5 |
| 5 |  |  |  | 2 |  | 5 |
| 6 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 7 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 8 |  | 1 |  | 1 |  | 6 |
| 9 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 10 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 11 |  |  |  | 2 |  | 5 |
| 12 |  |  |  | 2 |  | 5 |
| 13 |  |  |  | 2 |  | 5 |
| 14 |  |  |  | 2 |  | 5 |
| 15 |  |  |  | 2 |  | 5 |
| **Tổng** | **12** | **1** | **0** | **17** | **0** | **70** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

11.1. Thang điểm đánh giá: Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm.

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Thang điểm** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10%;** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần: đánh giá thông qua ý thức học tập, tham gia ý kiến xây dựng bài và thời lượng tham gia số tiết học.  **Lưu ý:** Nghỉ học từ **7** tiết học trở lên thì không được dự thì kỳ thi chính và nhận **điểm 0** chuyên cần | 10% | Ý thức học tập, tham gia ý kiến xây dựng bài (5%)  - Chuẩn bị và làm đầy đủ bài tập được giao về nhà (2%).  - Tích cực tham gia chữa bài tập tại lớp (2%).  - Năng lực hợp tác, tương tác, chia sẻ (1%) | Ch1-Ch5 | 5 |
| Thời lượng tham gia (5%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%* | 5 |
| **Điểm thành phần 2: Điểm thực hành làm bài kiểm tra giữa kỳ, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Thi thực hành trực tiếp trên máy tính. | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | Ch1-Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Thi thực hành trực tiếp trên máy tính. | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1-Ch5 | 10 |

11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi thực hành trên máy tính:  Nội dung thuộc tín chỉ 1: 4 điểm  Nội dung thuộc tín chỉ 2: 6 điểm  - Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 50% thông hiểu, 20% vận dụng thấp, 10% vận dụng cao. | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Sử dụng phần mềm hỗ trợ dạy học môn Toán

Mã học phần: TN2.1.503.2

**1. Thông tin về học phần:**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 15 giờ

+ Bài tập trên lớp: 14 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 01 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 70 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 2 | ThS. Dương Thị Hồng Hải | 0914060856 | anphuong.cd@gmail.com |
| 3 | ThS. Lê Danh Tuyên | 0964943379 | Ledanhtuyen28987@gmail.com |

**3. Mục tiêu học phần**

**-** *Mục tiêu chung:*

Trang bị kiến thức cơ bản về các phần mềm Microsoft Powerpoint, Latext, Maple và Geometer’s Sketchpad.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Vận dụng các phần mềm cơ bản về Microsoft Powerpoint, Latext, Maple và Geometer’s Sketchpad vào dạy toán.

Mt2: Có kỹ năng sử dụng các phần mềm cơ bản Microsoft Powerpoint, Latext, Maple và Geometer’s Sketchpad vào dạy toán ở trường phổ thông.

Mt3: Vận dụng khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học và liên quan. Sinh viên có thái độ, động cơ học tập đúng đắn, tích cực học tập, nghiên cứu để vận dụng các kiến thức của môn học vào hoạt động nghề nghiệp trong tương lai.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã** | **Tên** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.503.2 | Sử dụng phần mềm hỗ trợ dạy học môn Toán | CĐR1 | CĐR2 | CĐR3 | CĐR4 | CĐR5 | CĐR6 |
|  |  | 3 |  |  | 2 |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **Nội dung CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| Mt1 | **Kiến thức** | | CĐR 3  CĐR 6 |
| Ch1. Hiểu được cáckhái niệm cơ bản về 4 phần mềm hỗ trợ dạy học môn Toán | |
| Ch2. Hiểu được các mối liên hệ cơ bản, mật thiết của các phần mềm hỗ trợ dạy học môn toán: Microsoft Powerpoint ; Soạn thảo toán học với phần mềm Latext ; Lập trình Maple; Phần mềm vẽ hình học động (Geometer’s Skechpad) | |
| Mt2 | **Kỹ năng** | | CĐR 3  CĐR 6 |
| ***Kĩ năng cứng*** | |
| Ch3. Vận dụng cáckiến thức đã được trang bị để giải quyết các bài toán cơ bản về các phần mềm hỗ trợ dạy học toán, làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn và các vấn đề liên quan đến các kiến thức này | |
| ***Kĩ năng mềm*** | |
| Ch4. Có khả năng làm các bài toán liên quan đến sử dụng các phần mềm hỗ trợ dạy học toán; có kỹ năng cơ bản về sử dụng, ứng dụng các phàn mềm hỗ trợ dạy học toán giải quyết các bài toán áp dụng đơn giản và các vấn đề thực tiễn khác. | |
| Mt3 | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | CĐR 3  CĐR 6 |
| Có kỹ năng phát hiện, phân tích và đánh giá bài toán liên quan đến sử dụng các phần mềm hỗ trợ dạy học toán; có kỹ năng cơ bản về sử dụng, ứng dụng các phàn mềm hỗ trợ dạy học toán giải quyết các bài toán áp dụng đơn giản và các vấn đề thực tiễn khác. | |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| Chương 1.  Microsoft Powerpoint | 1.1. Tổng quan về Powerpoint |  | 3 | 3 |  |  | Khám phá  Thực nghiệm  theo nhóm |
| 1.2. Tạo ra các minh họa và các slide |  | 3 | 3 |  |  |
| 1.3. Làm việc với các đối tượng của Powerpoint |  | 3 | 3 |  |  |
| 1.4. Văn bản trên slide |  | 3 | 3 |  |  |
| 1.5. Thêm hình ảnh vào slide |  | 3 | 3 |  |  |
| 1.6. Chú thích, tài liệu, phân phối, trình chiếu và in ấn. |  | 3 | 3 |  |  |
| 1.7. Dùng Powerpoint với các ứng dụng |  | 3 | 3 |  |  |
| Chương 2.  Soạn thảo toán học trong Latex | 2.1. Cấu trúc văn bản |  | 2 | 3 |  |  | Giải quyết vấn đề  Thực nghiệm theo nhóm |
| 2.2. Lệnh và môi trường |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.3. Văn bản toán học |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.4. Thông báo lỗi |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.5. Công cụ định dạng cơ bản |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.6. Các dạng biểu bảng |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.7. Vẽ hình và quản lý hình vẽ |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.8. Chỉ dẫn và tra cứu |  | 2 | 3 |  |  |
| Chương 3. Phần mềm Maple | 3.1. Môi trường tính toán và qui định chung |  | 3 | 3 |  |  | Giải quyết vấn đề  Thực nghiệm theo nhóm |
| 3.2. Các tính toán đại số |  | 3 | 3 |  |  |
| 3.3. Vẽ đồ thị và các vấn đề liên quan |  | 3 | 3 |  |  |
| 3.4. Phép toán vi phân và tích phân |  | 3 | 3 |  |  |
| 3.5. Phương trình vật lý toán |  | 3 | 3 |  |  |
| 3.6. Đại số tuyến tính |  | 3 | 3 |  |  |
| 3.7. Các lệnh cơ bản trong tính toán trên Maple |  | 3 | 3 |  |  |
| Chương 4. Phần mềm vẽ hình học động Geometer’s Skechpad |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1. Công cụ vẽ tay để vẽ điểm, đoạn thẳng, tia, đường thẳng, đường tròn. |  | 3 | 3 |  |  | Giải quyết vấn đề  Thực nghiệm theo nhóm |
| 4.2. Dựng hình |  | 3 | 3 |  |  |
| 4.3. Quĩ tích |  | 3 | 3 |  |  |
| 4.4. Đo đạc và tính toán |  | 3 | 3 |  |  |
| 4.5. Các phép biến hình |  | 3 | 3 |  |  |
| 4.6. Đồ thị |  | 3 | 3 |  |  |
| 4.7. Các đường cônic |  | 3 | 3 |  |  |
| 4.8. Vận dụng để vẽ hình không gian |  | 3 | 3 |  |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này trang bị cho người học các kiến thức về:sử dụng một số phần mềm trong dạy học môn toán. Bản đồ tư duy – MindMap, Soạn thảo toán học với phần mềm Latext: là một hệ thống soạn thảo rất phù hợp. Lập trình Matlab: là phần mềm cung cấp môi trường tính toán số và lập. Phần mềm vẽ hình học động (Geometer’s Skechpad)

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 1. Microsoft Powerpoint** | **7** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Tổng quan về Powerpoint  1.2. Tạo ra các minh họa và các slide  1.3. Làm việc với các đối tượng của Powerpoint  1.4. Văn bản trên slide  1.5. Thêm hình ảnh vào slide  1.6. Chú thích, tài liệu, phân phối, trình chiếu và in ấn.  1.7. Dùng Powerpoint với các ứng dụng | 3 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 4 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Thực hành nội dung trên lớp | 17 | Soạn một bài giảng bằng Powerpoint | Ở nhà |  |
|  | **Chương 2. Soạn thảo toán học trong Latex** | 8 |  |  |  |
|  | 2.1. Cấu trúc văn bản  2.2. Lệnh và môi trường  2.3. Văn bản toán học  2.4. Thông báo lỗi  2.5. Công cụ định dạng cơ bản  2.6. Các dạng biểu bảng  2.7. Vẽ hình và quản lý hình vẽ  2.8. Chỉ dẫn và tra cứu | 3 |  |  |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Bài tập, xê-mi-na, thảo luận |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Thực hành nội dung trên lớp | 18 | Soạn một bài giảng bằng Latex | Ở nhà |  |
|  | **Kiểm tra giữa kỳ** | **01** | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 30 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 3. Phần mềm Maple** | **7** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Môi trường tính toán và qui định chung  3.2. Các tính toán đại số  3.3. Vẽ đồ thị và các vấn đề liên quan  3.4. Phép toán vi phân và tích phân  3.5. Phương tình vật lý toán  3.6. Đại số tuyến tính  3.7. Các lện cơ bản trong tính toán trên Maple | 03 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 04 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 17 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | **Chương 4. Phần mềm vẽ hình học động Geometer’s Skechpad** | 8 |  |  |  |
|  | 4.1. Công cụ vẽ tay để vẽ điểm, đoạn thẳng, tia, đường thẳng, đường tròn.  4.2. Dựng hình  4.3. Quĩ tích  4.4. Đo đạc và tính toán  4.5. Các phép biến hình  4.6. Đồ thị  4.7. Các đường cônic  4.8. Vận dụng để vẽ hình không gian | 4 |  |  |  |
| Bài tập, xê-mi-na, thảo luận | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 4 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập | 18 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi tiết học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Giáo trình bắt buộc***

[1]. *Microsoft Powerpiont*, Huỳnh Phong Nhuận, Phậm Quang Huy, Nxb Thống kê, 1995.

[2]. *Latex với gói lện và phần mềm công cụ*, Nguyễn Hữu Điển, Nxb Đại học Quốc gia, 2004.

[3]. *Hướng dẫn thực hành tính toán trên chương trình Maple V*, Phạm Huy Điển, Đinh Thế Lục, Tạ Duy Phượng, Nxb Giáo dục, 1998.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[1]. *Sử dụng phần mềm Toán học*, Hoàng Trọng Thái, Trần Thị Ngọc Diệp, Lê Quang Phan, Nguyễn Văn Tuấn, Nxb Giáo dục Việt Nam, 2005.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 2 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 3 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 4 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 5 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 6 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 7 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 8 | 1 | 1 |  |  |  | 5 |
| 9 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 10 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 11 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 12 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 13 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 14 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 15 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| **Tổng** | **15** | **1** | **14** |  |  | **70** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận,**  **trọng số 10%;** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 buổi trừ 1%* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành, điểm tiểu luận, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Thảo luận | 30% | Thời gian, nội dung trình bày đáp ứng yêu cầu (4%) | Từ Ch1 đến Ch3 | 4 |
| Năng lực trình bày báo cáo (3%) | 3 |
| Năng lực hợp tác, tương tác, chia sẻ (2%) | 2 |
| Có sáng tạo (1%) | 1 |
| 3 | Bài kiểm tra | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 4 | Thi vấn đáp/ Thi tự luận/ Thi trắc nghiệm | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

13.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 2 câu  Câu 1(3 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 1  Câu 2 (3 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 2  Câu 3 (4 điểm): Với nội dung thuộc tín chỉ 3  Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 60% thông hiểu, 15% vận dụng thấp,5% vận dụng cao | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Hình học giải tích

Mã học phần: TN2.1.166.3

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 03

- Loại học phần: Bắt buộc

- Yêu cầu đầu vào: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 21 giờ

+ Bài tập trên lớp: 21 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 03 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 105 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Toán

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Lê Thiếu Tráng | 0912504010 | lttrang0466@tuyenquang.edu.vn |
| 2 | Th.S Dương Thị Hồng Hải | 0862226588 | anphuong.cd@gmail.com |
| 3 | Th.S Mai Thị Hiền | 0979409679 | maihiencdtq@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Có kiến thức cơ bản để giải quyết những bài toán về hình học giải tích thường gặp trong chuyên môn và nghiên cứu khoa học.

*- Mục tiêu cụ thể:*

Mt 1: Có các kiến thức cơ bản về hình học giải tích.

Mt 2: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về hình học giải tích làm cơ sở cho việc nghiên cứu, học tập các học phần chuyên ngành cũng như vận dụng vào thực tiễn.

Mt 3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu trong lĩnh vực Toán học để giải quyết các công việc có hiệu quả.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra (CĐR) của chương trình đào tạo (CTĐT) theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.166.3 | Hình học giải tích | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  | 3 |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | **Ch1. Khái quát** cáckiến thức cơ bản về hình học giải tích: Vectơ, tọa độ, các loại hệ trục tọa độ. | CĐR 3 |
| **Ch2. Phân tích** cácnội dung của hình học giải tích để phục vụ hoạt động chuyên môn. | CĐR 3 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | **Ch3. Lựa chọn** cách giải phù hợp cho các bài toán hình học trong chương trình môn toán ở phổ thông. | CĐR 3 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | **Ch4.** **Đánh giá** được năng lực giải toán hình học của học sinh phổ thông theo chủ đề cụ thể. | CĐR 3 |
|  | **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** |  |
| Mt3 | **Ch5. Phát triển** tư duy sáng tạo trong việc giải quyết một số nội dung giáo dục ở trường phổ thông. | CĐR 3 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

| **Chương** | **Nội dung** | **Kiến thức** | | **Kỹ năng** | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | **Phương pháp dạy học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cứng** | **Mềm** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |  |
| Chương 1. Vectơ và các phép toán vectơ | 1.1. Vectơ và các phép toán | 2 |  | 3 |  |  | Thuyết trình  Vấn đáp |
| 1.2. Hệ vectơ độc lập tuyến tính, phụ thuộc tuyến tính | 2 |  | 3 |  |  |
| Chương 2. Tọa độ afin và tọa độ trực chuẩn | 2.1. Tọa độ trên trục. Hệ thức Chasles và một số hệ thức khác. |  | 2 | 3 |  |  | Thuyết trình  Gợi mở vấn đề |
| 2.2. Hệ tọa độ afin |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.3. Hệ tọa độ trực chuẩn |  | 2 | 3 |  |  |
| 2.4. Một số hệ tọa độ khác |  | 2 | 3 |  |  |
| Chương 3.  Phương trình của đường và mặt | 3.1. Phương trình của đường trong mặt phẳng |  | 2 | 3 |  |  | Thuyết trình  Gợi mở vấn đề |
| 3.2. Phương trình đường thẳng trong không gian |  | 2 | 3 |  |  |
| 3.3. Phương trình mặt phẳng trong không gian |  | 2 | 3 |  |  |
| 4.2. Mặt bậc hai trong hệ tọa độ trực chuẩn |  | 2 | 3 |  |  |
| 4.3. Mặt bậc hai không suy biến |  | 2 | 3 |  |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần này bao gồm các kiến thức về: Phương pháp vectơ và tọa độ nghiên cứu các đường, mặt cơ bản của hình học phẳng và hình học không gian.

**8. Nội dung chi tiết học phần :**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **người học** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** | **15** |  |  |  |
|  | **Chương 1. Vectơ và các phép toán vectơ** | 15 |  |  |  |
| Lý thuyết | **1.1. Vectơ và các phép toán**  1.1.1. Vectơ  1.1.2. Các phép toán về vectơ  **1.2. Hệ vectơ độc lập tuyến tính, phụ thuộc tuyến tính**  1.2.1. Định nghĩa  1.2.2. Các tính chất  **Chương 2. Tọa độ afin và tọa độ trực chuẩn**  **2.1. Tọa độ trên trục. Hệ thức Chasles và một số hệ thức khác**  2.1.1. Tọa độ trên trục  2.1.2. Hệ thức Chasles và một số hệ thức khác  **2.2. Hệ tọa độ afin**  2.2.1. Các khái niệm  2.2.2. Tính chất  **2.3. Hệ tọa độ trực chuẩn**  2.3.1. Các khái niệm  3.2.3. Tính chất | 07 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | Kiểm tra bài số 1 | 1 | Không được sử dụng tài liệu | Lớp học |  |
|  | **Tín chỉ 2** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | **2.4. Một số hệ tọa độ khác**  2.4.1. Tọa độ cực  2.4.2. Tọa độ trụ  2.4.3. Tọa độ cầu  **Chương 3. Phương trình của đường và mặt**  **3.1. Phương trình của đường trong mặt phẳng**  3.1.1. Phương trình đường thẳng trong mặt phẳng  3.1.2. Phân loại và một số ứng dụng  **3.2. Phương trình đường thẳng trong không gian**  3.1.1. Phương trình đường thẳng trong không gian  3.1.2. Phân loại và một số ứng dụng | 07 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | Kiểm tra bài số 2 | 1 | Được sử dụng tài liệu | Lớp học |  |
|  | **Tín chỉ 3** | **15** |  |  |  |
| Lý thuyết | **3.3. Phương trình mặt phẳng trong không gian**  3.1.1. Phương trình mặt phẳng trong không gian  3.1.2. Một số ứng dụng  **Chương 4. Các mặt bậc hai trong không gian**  4.1. Mặt bậc hai trong hệ tọa độ afin  4.2. Mặt bậc hai trong hệ tọa độ trực chuẩn  4.3. Mặt bậc hai không suy biến | 07 | Học học liệu số 1 và tham khảo các học liệu khác. | Lớp học |  |
| Bài tập | Làm bài tập trong học liệu số 1 và tham khảo bài tập trong các học liệu khác. | 07 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng giải bài tập. | Lớp học |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng; vận dụng được các kiến thức sau bài giảng để giải các bài tập. | 35 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết.  Chuẩn bị bài tập ở nhà trước mỗi giờ học bài tập ở trên lớp, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện,  ở nhà |  |
|  | Kiểm tra bài số 3 | 1 | Không sử dụng tài liệu | Lớp học |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Giáo trình bắt buộc***

[1] Trần Trọng Huệ (2012), *Đại số tuyến tính và hình học giải tích*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] Nguyễn Huy Hoàng (2010), *Toán cao cấp – Tập một: Đại số tuyến tính*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

[3] Nguyễn Đình Trí (chủ biên), Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh (2002), *Toán học cao cấp tập một*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (Giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 2 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 3 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 4 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 5 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| 6 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 7 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 8 | 2 |  | 1 |  |  | 7 |
| 9 | 1 |  | 2 |  |  | 7 |
| 10 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| 11 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 12 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 13 | 3 |  |  |  |  | 7 |
| 14 |  |  | 3 |  |  | 7 |
| 15 | 1 | 1 | 1 |  |  | 7 |
| **Tổng cộng** | **21** | **3** | **21** |  |  | **105** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm thành phần 1:**  Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận, trọng số 10% | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%), trong đó:  - Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)  - Khá chú ý, có tham gia (1,5%)  - Có chú ý, ít tham gia (1%)  - Không chú ý, không tham gia (0%) | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%) như sau:  - Nếu vắng 01 giờ trừ 1%  - Vắng quá 20% tổng số giờ của học phần: 0 điểm | Ch5 | 8 |
| **Điểm thành phần 2:**  Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thực hành, trọng số 30% | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3:**  Thi kết thúc học phần trọng số 60% | | | | | |
| 3 | Thi tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi gồm 3 câu:  Câu 1 (3 điểm): Nội dung tương ứng tín chỉ 1;  Câu 2 (4 điểm): Nội dung tương ứng tín chỉ 2;  Câu 3 (3 điểm): Nội dung tương ứng tín chỉ 3;  Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 20% thông hiểu, 55% vận dụng thấp, 5% vận dụng cao. | 90 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **BỘ MÔN TIN HỌC** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Ứng dụng CNTT trong Toán học

Mã học phần: TN2.1.510.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần: Bắt buộc

- Điều kiện tiên quyết: TN2.1.501.2

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 13giờ

+ Bài tập trên lớp: 16 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 01 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 70 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Tin học

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị,họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Lê Văn Hùng | 0973512275 | Lehung231187@gmail.com |
| 2 | Ma Thị Hồng Thu | 0978066984 | thutq7@gmail.com |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:* Sinh viên hiểu và nắm được các kiến thức cơ bản về giao ngôn ngữ Latex. Vận dụng các kiến thức về ngôn ngữ latex để viết các bài báo khoa học, các báo cáo khoa học, khóa luận.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Sinh viên hiểu và nắm được các kiến thức về ngôn ngữ latex.

Mt2: Vận dụng các kiến thức về phương pháp nghiên cứu khoa học và ngôn ngữ latex để viết các bài báo khoa học, các báo cáo khoa học, khóa luận.

Mt3: Có ý thức tổ chức kỷ luật tốt, có năng lực làm việc độc lập, làm việc nhóm; có ý tưởng sáng tạo, tự chủ và tinh thần trách nhiệm cao trong học tập và thực hành. Phát huy sở trường của cá nhân để tích luỹ kiến thức, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng nghề nghiệp.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| TN2.1.510.2 | Ứng dụng CNTT trong Toán học | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  |  |  |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 11 |
|  |  |  | 3 |  |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu**  **của HP** | **Chuẩn đầu ra của học phần** | **CĐR**  **của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | Ch1. Sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản về cài đặt và môi trường dịch latex | CĐR 4, CĐR 10 |
| Ch2. Sinh viên hiểu và năm được ngôn ngữ latex | CĐR 4, CĐR 10 |
| Ch3. Vận dụng các kiến thức vào viết các bài báo khoa học, báo cáo khoa học, khóa luận, sách, tài liệu. | CĐR 4, CĐR 10 |
| **Kỹ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | Ch4. Có kỹ năng cài đặt và sử dụng môi trường biên dịch latex | CĐR 4, CĐR 10 |
| Ch5. Có kỹ năng viết bài báo khoa học bằng ngôn ngữ latex | CĐR 4, CĐR 10 |
| Ch6. Có kỹ năng viết khóa luận, tài liệu bằng ngôn ngữ latex | CĐR 4, CĐR 10 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | Ch7. Vận dụng kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm để thực hiện những nhiệm vụ công nghệ thông tin. | CĐR 10 |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | |
| Mt3 | Ch8. Thực hiện học tập với động cơ đúng đắn, tích cực và khả năng tích lũy kiến thức, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng nghề nghiệp. | CĐR 10, CĐR 11 |
| Ch9. Vận dụng phương pháp học tập khoa học, chủ động xây dựng kế hoạch học tập phù hợp với bản thân và ngành đào tạo. | CĐR 10, CĐR 11 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***0 = Không đóng góp; 1 = Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | | **Kĩ năng** | | | | **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | | **Phương pháp dạy học** |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | | | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** | **Ch6** | **Ch7** | **Ch8** | **Ch9** |
| **Chương 1. Sắp chữ điện tử bằng latex** | 1.1 Nhập môn về latex | 3 |  |  | 1 |  |  |  | 1 |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| 1.2 Soạn thảo văn bản với Texmarker | 3 | 3 |  | 1 |  |  |  |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| 1.3. Các tính năng nâng cao của Texmarker | 3 | 3 |  | 1 |  |  |  |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| 1.4. Các lệnh thường dụng trong Latex | 3 | 3 | 1 |  |  |  |  |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| 1.5. Hình ảnh và đồ họa trong Latex | 3 | 3 | 1 |  |  |  |  |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| 1.6. Tạo File trình chiếu bằng latex | 3 | 3 |  |  | 2 | 1 |  |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| **Chương 2. Các trình soạn thảo Tex File** | 2.1 LyX và sự tương thích với latex |  | 3 |  |  | 2 | 2 |  |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| 2.2 TexWords |  | 3 |  |  |  |  | 2 | 2 |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| **Chương 3: Trình trích dẫn tài liệu tham khảo** | 3.1. Khái niệm trích dẫn |  | 3 |  |  |  |  |  | 2 | 1 | Thuyết trình |
| 3.2. Một số trình trích dẫn | 3 | 3 |  |  |  |  | 1 |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| 3.3. Xây dựng file trích dẫn | 3 | 3 |  |  |  |  | 1 |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| **Chương 4. OverLeaf** | 4.1 Xây dựng tài khoản trên Overleft | 3 | 3 |  |  |  |  | 1 |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| 4.2. Xây dựng cấu trúc tài liệu trên Overleft | 3 | 3 |  |  |  |  | 1 |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| 4.3 Một số kỹ năng trích dẫn tài liệu tham khảo trên overleaf | 3 | 3 |  |  |  |  | 1 |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| 4.4 Một số mẫu chuẩn tài liệu trên Overleaf | 3 | 3 |  |  |  |  | 1 |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |
| 4.5 Viết tài liệu trên overleaf | 3 | 3 |  |  |  |  | 1 |  |  | Thuyết trình, mô phỏng |

**7. Tóm tắt nội dung học phần**

Môn học giới thiệu các kiến thức về ngôn ngữ Latex. Trang bị cho sinh viên một số kỹ năng về viết tài liệu bằng latex, giúp sinh viên vận dụng vào việc xây dựng các bài báo khoa học, tài liệu khoa học, khóa luận bằng Latex trong môi trường offline và online.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1. Sắp chữ điện tử**  **bằng latex** | **35** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1 Nhập môn về latex  1.2 Soạn thảo văn bản với Texmarker  1.3. Các tính năng nâng cao của Texmarker  1.4. Các lệnh thường dụng trong Latex  1.5. Hình ảnh và đồ họa trong Latex  1.6. Tạo File trình chiếu bằng latex | 4 | Học liệu 1, 2 | Trên lớp |  |
| Bài tập | Sinh viên nắm được lý thuyết và thực hành làm bài tập | 6 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài tập | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi vận dụng kiến thức cho quá trình giao tiếp và thuyết trình | 25 | Học liệu 1, 2 | Thư viện,  ở nhà. |  |
|  | **Chương 2. Các trình soạn thảo**  **Tex File** | **14** |  |  |  |
|  | 2.1 LyX và sự tương thích với latex  2.2 TexWords | 2 | Học liệu 1, 2 | Trên lớp |  |
| Bài tập | Sinh viên nắm được lý thuyết và thực hành làm bài tập | 2 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài tập | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng và vận dụng làm bài tập. | 10 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà. |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra giữa kỳ | **1** | Bài kiểm tra | Trên lớp |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3: Trình trích dẫn tài liệu tham khảo** | **21** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Khái niệm trích dẫn  3.2. Một số trình trích dẫn  3.3. Xây dựng file trích dẫn | 3 | Học liệu 3,4 | Trên lớp |  |
| Bài tập | Sinh viên nắm được lý thuyết và thực hành làm bài tập | 3 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài tập | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng và vận dụng làm bài tập. | 15 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà. |  |
|  | **Chương 4. OverLeaf** | **29** |  |  |  |
| Lý thuyết | 4.1 Xây dựng tài khoản trên Overleft  4.2. Xây dựng cấu trúc tài liệu trên Overleft  4.3 Một số kỹ năng trích dẫn tài liệu tham khảo trên overleaf  4.4 Một số mẫu chuẩn tài liệu trên Overleaf  4.5 Viết tài liệu trên overleaf | 4 | Học liệu 3,4 | Trên lớp |  |
| Bài tập | Sinh viên nắm được lý thuyết và thực hành làm bài tập | 5 | Nắm vững lý thuyết để vận dụng làm bài tập | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc các phần lý thuyết trước khi nghe giảng và vận dụng làm bài tập. | 20 | Làm bài tập sau khi nghe giảng lý thuyết, chỉ ra những vấn đề cần giải đáp. | Thư viện, ở nhà. |  |

**9. Tài liệu học tập**

**9.1. Tài liệu bắt buộc**

[1] Nguyễn Bá Đức, *Hướng dẫn sử dụng phần mềm LaTex*, NXB Đại học Thái Nguyên, 2011.

[2] Nguyễn Thái Sơn, *LaTex sắp chữ, vẽ hình và đại số máy tính*, NXB Đại học Sư phạm TPHCM, 2011.

**9.2. Tài liệu tham khảo**

[3] Tham khảo trên mạng internet

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 2 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 3 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 4 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 5 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| 6 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 7 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 8 | 1 | 1 |  |  |  | 5 |
| 9 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 10 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 11 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 12 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 13 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 14 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 15 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| **Tổng cộng** | **13** | **1** | **16** |  |  | **70** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***11.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***11.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch8, Ch9 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Bài kiểm tra | 30% | Theo đáp án, thang điểm của giảng viên | Ch1, Ch2 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Bài thi thực hành | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Ch1, Ch2, Ch3 | 10 |

***11.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi***

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| Đề thi thực hành gồm 2 câu:  Câu 1 (5 điểm): nội dung tương ứng tín chỉ 1.  Câu 2 (5 điểm): nội dung tương ứng tín chỉ 2.  Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết, 60% thông hiểu, 15% vận dụng thấp, 5% vận dụng cao. | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO  **KHOA SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

Tên học phần: Tiếng Việt thực hành

Mã học phần: XH2.1.002.2

**1. Thông tin về học phần**

- Số tín chỉ: 02

- Loại học phần: Tự chọn

- Yêu cầu đầu vào: không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 13 giờ

+ Bài tập trên lớp: 16 giờ

+ Kiểm tra trên lớp: 01 giờ

+ Tự học, tự nghiên cứu: 70 giờ

- Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Ngữ văn

**2. Thông tin về giảng viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | TS. Hà Thị Chuyên | 0356265953 | [chuyendhtt@gmail.com](mailto:chuyendhtt@gmail.com) |
| 2 | TS. Vũ Thị Hương | 0989.504.152 | [huongvu1985@gmail.com](mailto:huongvu1985@gmail.com) |
| 3 | TS. Dương Thị Ngữ | 0988015621 | [duongthingu@gmail.com](mailto:duongthingu@gmail.com) |

**3. Mục tiêu của học phần (Kí hiệu Mt)**

*- Mục tiêu chung:*

Có kiến thức cơ bản về tạo lập và tiếp nhận văn bản, thuyết trình văn bản.

-  *Mục tiêu cụ thể:*

Mt1: Vận dụng được kiến thức cơ bản về văn bản, thực hành phân tích, tạo lập văn bản, tổng thuật nội dung tài liệu khoa học; yêu cầu dùng từ, câu trong văn bản trong văn bản; thuyết trình văn bản.

Mt2: Có kỹ năng phân tích, vận dụng những kiến thức tiếp nhận và tạo lập văn bản và các kĩ năng thuyết trình văn bản.

Mt3: Khả năng tư duy sáng tạo, tự học, tự nghiên cứu về tiếng Việt.

**4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo mức độ sau:

***0= Không đóng góp; 1= Đóng góp ở mức độ nhớ và hiểu; 2 = Đóng góp ở mức độ áp dụng và phân tích; 3 = Đóng góp ở mức độ đánh giá và sáng tạo.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | |
| XH2.1.002.2 | Tiếng Việt thực hành | CĐR 1 | CĐR 2 | CĐR 3 | CĐR 4 | CĐR 5 | CĐR 6 |
|  | 2 |  |  |  |  |
| CĐR 7 | CĐR 8 | CĐR 9 | CĐR 10 | CĐR 11 | CĐR 12 |
|  | 2 |  |  | 1 |  |

**5. Chuẩn đầu ra của học phần (Kí hiệu Ch)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu của HP** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | |
| Mt1 | Ch1. Vận dụng được kiến thức cơ bản về văn bản, thực hành phân tích, tạo lập văn bản, tổng thuật nội dung tài liệu khoa học; yêu cầu dùng từ, câu trong văn bản và chữ viết trong văn bản. | CĐR 2 |
| Ch2. Phân tích được yêu cầu kĩ thuật thuyết trình. | CĐR 2 |
| **Kĩ năng** | | |
| ***Kĩ năng cứng*** | | |
| Mt2 | Ch3. Thực hiện thành thạo các thao tác đọc hiểu, viết văn bản, thuyết trình. | CĐR 8 |
| ***Kĩ năng mềm*** | | |
| Mt2 | Ch4. Giải quyết các tình huống trong quá trình thực tế, thực hành nghề nghiệp liên quan đến sử dụng tiếng Việt. | CĐR 8 |
| **Thái độ, năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm** | | |
| Mt3 | Ch5. Thực hiện làm việc độc lập và làm việc nhóm trong điều kiện thay đổi; chịu trách nhiệm đối với nhóm trước các vấn đề cần giải quyết; năng động, sáng tạo, khẳng định năng lực của bản thân. | CĐR 11 |

**6. Ma trận kiến thức học phần với chuẩn đầu ra học phần**

***1 = Đóng góp ở mức độ nhớ. 2 = Đóng góp ở mức độ hiểu; 3 = Đóng góp ở mức độ áp dụng; 4 = Đóng góp ở mức độ phân tích; 5 = Đóng góp ở mức độ đánh giá; 6 = Đóng góp ở mức độ sáng tạo (Theo thang đo nhận thức Bloom)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung học phần** | | **Kiến thức** | | **Kĩ năng** | | **Mức độ TC&TN** | **PPDH** |
| **Chương** | **Nội dung** | ***Cứng*** | ***Mềm*** |
| **Ch1** | **Ch2** | **Ch3** | **Ch4** | **Ch5** |
| Chương 1: Thực hành đọc hiểu văn bản | 1.1. Tìm hiểu đặc trưng của một số kiểu loại văn bản | 2 |  |  |  | 1 | Thuyết trình, đàm thoại, phân tích, |
| 1.2. Thực hành kĩ thuật tóm tắt văn bản | 2 |  |  | 1 |  |
| 1.3. Thực hành kĩ thuật tổng thuật văn bản | 3 |  |  |  |  |
| Chương 2: Thực hành viết văn bản | 2.1. Thực hành kĩ thuật xây dựng đề cương, viết đoạn văn và văn bản | 2 |  |  |  | 1 | Đàm thoại, phân tích, thực hành |
| 2.2. Một số lỗi thường gặp khi xây dựng đề cương và viết văn bản | 3 |  | 1 |  |  |
| Chương 3: Thực hành thuyết trình | 3.1. Thực hành kĩ thuật chuẩn bị thuyết trình | 3 |  | 2 |  |  | Phân tích, thuyết trình, hoạt động nhóm |
| 3.2. Thực hành kĩ thuật trong thuyết trình | 2 |  |  | 1 |  |

**7. Tóm tắt nội dung học phần.**

Học phần gồm các kiến cơ bản về kỹ năng tạo lập và tiếp nhận văn bản ; tổng thuật nội dung tài liệu khoa học; yêu cầu dùng từ, câu trong văn bản và chữ viết trong văn bản.

**8. Nội dung chi tiết học phần**

| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số**  **giờ** | **Yêu cầu**  **đối với**  **sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tín chỉ 1** |  |  |  |  |
|  | **Chương 1: Thực hành đọc hiểu văn bản** | **7** |  |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Tìm hiểu đặc trưng của một số kiểu loại văn bản  1.1.1 Khái quát về văn bản  1.1.2. Đặc trưng của văn bản khoa học  1.1.3. Đặc trưng của văn bản chính luận  1.1.4. Đặc trưng của văn bản hành chính công vụ  1.2. Thực hành kĩ thuật tóm tắt văn bản  1.2.1. Một số vấn đề chung về kĩ thuật tóm tắt văn bản  1.2.2. Kĩ thuật tóm tắt văn bản.  1.3. Thực hành kĩ thuật tổng thuật văn bản  1.3.1. Một số vấn đề chung về kĩ thuật tổng thuật văn bản  1.2.3. Kĩ thuật tổng thuật văn bản. | 3 | - Học liệu số 1, chương 1.  - Tham khảo học liệu 2,3. | Trên lớp |  |
| Bài tập | Thực hiện phần câu hỏi và bài tập chương 1. | 4 | Vận dụng kiến thức lí thuyết để thực hiện phần bài tập. | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc và tìm hiểu các nội dung trong tài liệu bắt buộc và tài liệu tham khảo. | 15 | Tìm hiểu các nội dung về đặc trưng của một số kiểu loại văn bản, kĩ thuật tóm tắt, tổng thuật văn bản | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương 2: Thực hành viết văn bản** | **7** |  |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Thực hành kĩ thuật xây dựng đề cương, viết đoạn văn và văn bản  2.1.1. Kĩ thuật xây dựng đề cương văn bản  2.1.2. Kĩ thuật viết đoạn văn  2.1.3. Kĩ thuật viết văn bản | 3 | - Học liệu số 1, chương 2.  - Tham khảo học liệu 2,3. | Trên lớp |  |
| Bài tập | Thực hiện phần câu hỏi và bài tập chương 2 | 4 | Vận dụng kiến thức lí thuyết để thực hiện phần bài tập. | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc và tìm hiểu các nội dung trong tài liệu bắt buộc và tài liệu tham khảo. | 15 | Tìm hiểu các nội dung về kĩ thuật xây dựng đề cương, viết đoạn văn và văn bản. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Kiểm tra giữa kì** | **1** | Bài kiểm tra tự luận | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Ôn tập chương 1 và chương 2 mục 2.1 | **8** | - Học liệu số 1, chương 1, 2.  - Tham khảo học liệu 2,3. | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Tín chỉ 2** |  |  |  |  |
| Lý thuyết | **Chương 2: Thực hành viết văn bản**  2.2. Một số lỗi thường gặp khi xây dựng đề cương và viết văn bản  2.2.1. Lỗi thường gặp khi xây dựng đề cương  2.2.2. Lỗi thường gặp khi triển khia đoạn văn  2.2.3. Lỗi thường gặp khi viết câu  2.2.4. Lỗi thường gặp khidùng từ ngữ  2.2.5. Lỗi chính tả | 4 | - Học liệu số 1, chương 2.  - Tham khảo học liệu 2,3. | Trên lớp |  |
| Bài tập | Thực hiện phần câu hỏi và bài tập chương 2 | 4 | Vận dụng kiến thức lí thuyết để thực hiện phần bài tập. | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc và tìm hiểu các nội dung trong tài liệu bắt buộc và tài liệu tham khảo. | 15 | Tìm hiểu các nội dung về một số lỗi thường gặp khi xây dựng đề cương và viết văn bản | Thư viện, ở nhà |  |
|  | **Chương 3: Thực hành thuyết trình** | **7** |  |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Thực hành kĩ thuật chuẩn bị thuyết trình  3.1.1. Một số vân đề chung về kĩ thuật thuyết trình  3.1.2. Các bước chuẩn bị thuyết trình  3.1.3. Kiểm tra và luyện tập trước khi thuyết trình  3.2. Thực hành kĩ thuật trong thuyết trình  3.2.1. Yêu cầu về kĩ thuật trong thuyết trình  3.3.2. Một số lỗi thường gặp khi thuyết trình | 3 | - Học liệu số 1, chương 3.  - Tham khảo học liệu 2,3. | Trên lớp |  |
| Bài tập | Thực hiện phần câu hỏi và bài tập tcuối chương 3 | 4 | Vận dụng kiến thức lí thuyết để thực hiện phần bài tập. | Trên lớp |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | Đọc và tìm hiểu các nội dung trong tài liệu bắt buộc và tài liệu tham khảo. | 17 | Tìm hiểu các nội dung về thuật lại nội dung tài liệu khoa học. | Thư viện, ở nhà |  |

**9. Tài liệu học tập**

***9.1. Tài liệu bắt buộc***

[1] Đặng Thị Hảo Tâm, Lê Thị Lan Anh, Đặng Thị Thu Hiền, Lương Thị Hiền, Nguyễn Thị Hồng Ngân, Trần Kim Phượng, Nguyễn Thị Thu Thủy (2022), *Giáo trình* *Tiếng Việt thực hành*; Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.

***9.2. Tài liệu tham khảo***

[2] Nguyễn Minh Thuyết, Nguyễn Văn Hiệp (1997), *Tiếng Việt thực hành*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.

[3] Bùi Minh Toán, Lê A, Đỗ Việt Hùng (2012), *Tiếng Việt thực hành*; Nxb Giáo dục, Hà Nội.

**10. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (giờ)** | | | | | **Sinh viên tự học, tự nghiên cứu (giờ)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Kiểm tra** | **Bài tập** | **Thực hành, thảo luận** | **Thực tế, thực tập, tiểu luận, bài tập lớn** |
| 1 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 2 | 1 |  | 1 |  |  | 4 |
| 3 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 4 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 5 | 2 |  |  |  |  | 4 |
| 6 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 7 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 8 | 1 | 1 |  |  |  | 5 |
| 9 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 10 | 1 |  | 1 |  |  | 4 |
| 11 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 12 | 1 |  | 1 |  |  | 5 |
| 13 | 2 |  |  |  |  | 5 |
| 14 |  |  | 2 |  |  | 5 |
| 15 |  |  | 2 |  |  | 4 |
| **Tổng cộng** | **13** | **1** | **16** |  |  | **70** |

**11. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên**

***13.1. Thang điểm đánh giá***

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

***13.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm.***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR**  **của HP** | **Điểm**  **tối đa** |
| **Điểm thành phần 1: Điểm chuyên cần, ý thức học tập, trọng số 10%** | | | | | |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập | 10% | Thái độ tham dự (2%)  *Trong đó:*  *- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)*  *- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)*  *- Có chú ý, ít tham gia (1%)*  *- Không chú ý, không tham gia (0%)* | Ch5 | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)  *Nếu vắng 01 tiết trừ 1%*  *Vắng quá 20% tổng số giờ của học phần 0 điểm* | 8 |
| **Điểm thành phần 2: Trung bình cộng các điểm kiểm tra thường xuyên, trọng số 30%** | | | | | |
| 2 | Kiểm tra | 30% | Theo đáp án, thang điểm của đề kiểm tra | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |
| **Điểm thành phần 3: Thi kết thúc học phần trọng số 60%** | | | | | |
| 3 | Tự luận | 60% | Theo đáp án và thang điểm đề thi kết thúc học phần | Từ Ch1 đến Ch5 | 10 |

13.3. Cấu trúc đề thi, thời gian thi:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian làm bài** |
| - Đề thi gồm 2 câu:  + Câu 1 (4,0 điểm): Cấp độ nhớ, hiểu hoặc áp dụng và phân tích  + Câu 2 (6,0 điểm): Cấp độ áp dụng và phân tích, đánh giá và sáng tạo  Đề thi đánh giá được nội dung kiến thức, kỹ năng thuộc các tín chỉ của học phần  - Cấp độ nhận thức: 20% nhận biết; 60% thông hiểu; 15% vận dụng thấp; 5% vận dụng cao. | 60 phút |

*Tuyên Quang, ngày … tháng … năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **KHOA SƯ PHẠM**  **PHÓ TRƯỞNG KHOA**  **Nguyễn Tuyết Nga** | **HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Minh Anh Tuấn** |