ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ &QUẢN TRỊ KINH DOANH**

----------------------------



**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**Học phần:** **TIN HỌC ỨNG DỤNG**

**Mã số: AIN131**

**Số tín chỉ: 03**

**Giảng dạy cho CTĐT: Kinh tế**

**Khoa: KHOA HỌC CƠ BẢN**

**Bộ môn phụ trách: TOÁN - TIN**

**Thái Nguyên, 2022**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ &QTKD  **KHOA**: **KHOA HỌC CƠ BẢN**  **Bộ môn phụ trách**: **TOÁN - TIN** |  |

**ĐỀ C­ƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**1. Tên học phần:** Tin học ứng dụng;  **Mã học phần**: AIN131

**2. Tên Tiếng Anh:** Applied Informatics;

**3. Số tín chỉ:** 03 **tín chỉ (2/1/6)** (02: GTC lý thuyết, 01: GTC thực hành, 06: GTC tự học).

Giảng dạy cho CTĐT: **Kinh tế**

**4. Điều kiện tham gia học tập học phần**

* Học phần tiên quyết: Không
* Học phần học trước: Không
* Học phần song hành: Không
* Khác: Không

**5. Các giảng viên phụ trách học phần**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Học hàm, học vị, họ tên** | **Số điện thoại** | **Email** | **Ghi chú** |
| 1 | TS. Vũ Văn Huy (Phó Trưởng Bộ môn) | 0982718363 | vuhuyhnvn@tueba.edu.vn |  |
| 2 | TS.GVC Lê Thu Hà | 0945333646 | thuha@tueba.edu.vn |  |
| 3 | TS. GVC Phạm Minh Hoàng | 0986703748 | hoangpm@tueba.edu.vn |  |
| 4 | TS. Đoàn Mạnh Hồng | 0983080478 | manhhong@tueba.edu.vn | GVTH |
| 5 | TS. GVC Nguyễn Thị Lan Hương | 0983099608 | lanhuong@tueba.edu.vn |  |
| 6 | Th.S. GVC Trần Thị Xuân | 0972280946 | tranxuantbhd@tueba.edu.vn |  |
| 7 | TS. Nguyễn Hồng Hải | 0983847988 | honghai@tueba.edu.vn | GVTH |

**6. Mô tả học phần:**

Học phần **Tin học ứng dụng** trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về máy tính và Internet, phần cứng, phần mềm; hiểu rõ cách thức hoạt động cơ bản của hệ điều hành máy tính; ứng dụng được các phần mềm vào trong công việc một cách hiệu quả. Sau khi học xong môn này, người học có thể sử dụng thành thạo máy tính trong các công việc như soạn thảo văn bản, sử dụng phần mềm bảng tính điện tử để tính toán hay trực quan hoá dữ liệu, phần mềm trình chiếu để thuyết trình, khai thác và sử dụng Internet, hay sử dụng thành thạo một số phần mềm ứng dụng chuyên dụng khác phục vụ công việc. Qua những kiến thức và kỹ năng đã được trang bị, sinh viên có thể tự học và áp dụng các kiến thức vào từng công việc cụ thể sau này.

**7. Mục tiêu học phần (Course Objectives - COs)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục tiêu** | **Mô tả**  *Học phần này trang bị cho sinh viên:* | **CĐR**  **CTĐT** | **Trình độ năng lực** |
| **CO1** | Kiến thức cơ bản về máy tính nói chung, phần mềm, phần cứng, một số thiết bị mạng và thiết bị văn phòng liên quan; một số vấn đề về an toàn bảo mật thông tin; một số xu hướng mới về máy tính và CNTT. | PLO1: 1.3 | 2 |
| **CO2** | Hiểu được cách thức hoạt động cơ bản của hệ điều hành Windows từ đó vận dụng để cài đặt, thiết lập và khai thác các phần mềm ứng dụng trên máy tính một cách hiệu quả.  Thành thạo các ứng dụng tin học văn phòng và một số tiện ích máy tính khác.  Thành thạo các dịch vụ trên mạng Internet và các tiện ích có liên quan.  Thành thạo các công cụ tìm kiếm trực tuyến và ngoại tuyến. | PLO1: 1.3  PLO2: 2.3 | 3 |
| **CO3** | Thành thạo kỹ năng làm việc nhóm, và thuyết trình bằng miệng.  Vận dụng kỹ năng của một công dân số, tham gia có trách nhiệm trên không gian mạng. | PLO1: 1.3  PLO3: 3.2 | 3 |

**8. CĐR của học phần (Course Learning Outcomes - CLOs)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CĐR học phần** | **Mô tả**  *Sau khi học xong học phần này, người học có thể:* | **CĐR CTĐT** | **Trình độ năng lực** |
| CLO1 | Phân biệt được sự khác nhau giữa phần mềm và phần cứng máy tính; phần mềm ứng dụng và phần mềm hệ thống; các thiết bị máy tính và thiết bị mạng cơ bản. Nắm bắt được các xu hướng về máy tính và CNTT trong những năm gần đây. | PLO1: 1.3 | **2** |
| CLO2 | Thực hiện cài đặt thành công các phần mềm ứng dụng như các phần mềm tin học văn phòng Ms. Offices (Ms. Word, Ms. Excel, Ms. Powerpoint, …), bộ gõ tiếng Việt có dấu, phần mềm nén và giải nén dữ liệu, các phần mềm chuyên ngành khác. | PLO1: 1.3  PLO2: 2.3 | **3** |
| CLO3 | Sử dụng thành thạo các ứng dụng tin học văn phòng như: Ms. Word để trình bày và soạn thảo văn bản, …; Ms. Excel để tính toán, quản lý dữ liệu, trực quan hoá dữ liệu…; Ms. Powerpoint để tạo bài thuyết trình, thiết kế giới thiệu sản phẩm, hay quảng cáo, … | PLO1: 1.3  PLO2: 2.3 | **3** |
| CLO4 | Sử dụng thành thạo các công cụ tìm kiếm ngoại tuyến để bố trí và sắp xếp dữ liệu hiệu quả; trực tuyến để khai thác Internet an toàn, hiệu quả phục vụ cho công việc cũng như việc tự học tập kiến thức mới nhằm nâng cao trình độ và học tập suốt đời.  Sử dụng thành thạo email trong công việc: trao đổi công việc, marketing, …  Sử dụng thành thạo một số dịch vụ mạng phổ biến như lưu trữ dữ liệu trên đám mây, chia sẻ dữ liệu trực tuyến, tạo lập các hội thảo trực tuyến, tạo lập bản khảo sát trực tuyến, …  Chủ động áp dụng các kiến thức về hệ điều hành, phần mềm và Internet để tự tin cài đặt, khai thác các phần mềm ứng dụng mới phục vụ cho học tập, làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, hay làm việc trực tuyến một cách hiệu quả. | PLO1: 1.3  PLO2: 2.3 | **3** |
| CLO5 | Bình luận, chia sẻ, … có trách nhiệm trên không gian mạng mạng nói chung và Internet nói riêng.  Có thái độ tích cực trong làm việc nhóm, làm việc trong môi trường cộng tác, chia sẻ. | PLO1: 1.3  PLO3: 3.2 | **2** |

**Mối tương thích giữa CĐR học phần với Triết lý giáo dục của**

**Trường Đại học kinh tế và Quản trị kinh doanh**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung của triết lý giáo dục** | | **CĐR học phần** |
| **Sáng tạo** | Đào tạo hướng tới phát huy tối đa khả năng của người học, chủ động tiếp cận và nắm bắt các cơ hội trong đời sống xã hội, trong nghề nghiệp | CLO1, CLO4, CLO5 |
| **Thực tiễn** | Đào tạo người học có phẩm chất đạo đức, có tri thức, kỹ năng đáp ứng yêu cầu cần thiết phù hợp với nhu cầu của xã hội hiện đại, của thị trường lao động và nhu cầu học tập tự thân của mỗi người | CLO2, CLO3, CLO4 |
| **Hội nhập** | Đào tạo giúp người học tích lũy tri thức và kỹ năng nghề nghiệp, chủ động hội nhập quốc tế, phù hợp xu thế phát triển bền vững | CLO1, CLO4, CLO5 |

**Ma trận mức độ đáp ứng của CĐR học phần đối với CĐR CTĐT**

Mức độ đáp ứng được mã hóa theo 3 mức từ I, R và M trong đó:

*- Mức I (Introduction): Giới thiệu (làm quen)*

*- Mức R (Reinforced): Tăng cường (củng cố)*

*- Mức M (Master): Đáp ứng đầy đủ (chuyên sâu)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CĐR học phần** | **CĐR của CTĐT** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PLO1** | | | | | **PLO2** | | | | | | **PLO3** | | | | |
| **1.1** | **1.2** | **1.3** | **1.4** | **1.5** | **2.1** | **2.2** | **2.3** | **2.4** | **2.5** | **2.6** | **3.1** | **3.2** | **3.3** | **3.4** | **3.5** |
| CLO1 |  |  | I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CLO2 |  |  | M |  |  |  |  | R |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CLO3 |  |  | M |  |  |  |  | R |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CLO4 |  |  | M |  |  |  |  | R |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CLO5 |  |  | I |  |  |  |  |  |  |  |  |  | I |  |  |  |

**9. Nhiệm vụ của sinh viên**

***9.1. Phần lý thuyết, bài tập, thảo luận***

- Dự lớp ≥ 80 % tổng số thời lượng của học phần.

- Chuẩn bị nội dung thảo luận.

- Hoàn thành các bài tập được giao.

- Nghiên cứu tài liệu học tập.

***9.2. Phần thực hành***

*-* Tham dự≥ 80 % tổng số thời lượng của học phần thực hành trên phòng máy tính.

- Hoàn thành các bài thực hành trong tài liệu thực hành bắt buộc.

- Hoàn thành các bài tập thực hành được giao trong quá trình học.

**10. Tài liệu học tập**

***-*** *Sách, giáo trình chính:*

1. Vũ Văn Huy và cộng sự, “*Tin học đại cương*”*,* NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ*, 2022.*
2. Trần Công Nghiệp,*“Giáo trình Tin học ứng dụng",* NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2010.

***-*** *Tài liệu tham khảo:*

1. Hàn Viết Thuận, "*Giáo trình Tin học đại cương*", NXB Đại học Kinh tế quốc dân, 2007

**11. Phương pháp giảng dạy - học tập**

**- Phương pháp giảng dạy - học tập của học phần**

Thực hiện mục tiêu đào tạo, Bộ môn Toán – Tin , Khoa Khoa học cơ bản thực hiện các phương pháp giảng dạy – học tập chính bao gồm: Phương pháp dạy học trực tiếp, dạy học gián tiếp, dạy học tương tác, và tự học.

**- Ma trận quan hệ giữa chuẩn đầu ra học phần và phương pháp giảng dạy - học tập**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CĐR học phần** | **Trình độ năng lực** | **Phương pháp giảng dạy - học tập** | | | |
| **PP dạy học trực tiếp** | **PP dạy học gián tiếp** | **PP dạy học tương tác** | **PP tự học** |
| CLO1 | 2 | x | x | x | x |
| CLO2 | 3 | x | x | x | x |
| CLO3 | 3 | x | x | x | x |
| CLO4 | 3 | x | x | x | x |
| CLO5 | 2 | x | x | x | x |

**12. Nội dung giảng dạy chi tiết**

**12.1. Lý thuyết**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiết** | **Nội dung giảng dạy**  *(Ghi chi tiết đến từng mục nhỏ của từng chương)* | **CĐR học phần** *(CĐR đạt được khi kết thúc chương)* | **Đáp ứng CĐR CTĐT và mức độ đáp ứng sau****khi kết thúc chương** | **Phương pháp giảng dạy học tập** | **Phương pháp đánh giá** |
| 1 | **CHƯƠNG I. CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ XU HƯỚNG.**  1.1. Một số khái niệm cơ bản về tin học và công nghệ thông tin  1.1.1. Máy tính  1.1.2. Tin học và công nghệ thông tin  1.2. Phân loại máy tính  1.3. Phần cứng  1.4. Phần mềm  1.5. Bản quyền phần mềm  1.7. Các vấn đề an toàn và bảo mật thông tin  1.8. Các xu hướng mới về máy tính và CNTT  1.9. Câu hỏi ôn tập | CLO1 | PLO1: 1.3 (I) | Thuyết giảng, thảo luận nhóm, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề | trắc nghiệm |
| 2,3 | **CHƯƠNG II. HỆ ĐIỀU HÀNH MÁY TÍNH VÀ ỨNG DỤNG.**  2.1. Tổng quan về hệ điều hành  2.2. Quản lý hệ điều hành Windows 10  2.2.1. Sử dụng HĐH Windows 10  2.2.2. Quản lý giao diện  2.2.3. Quản lý các phần mềm ứng dụng.  2.2.4. Quản lý và sắp xếp dữ liệu  2.2.5. Quản lý tài khoản người dùng Windows  2.3. Các ứng dụng với HĐH  2.3.1. Cài đặt và kết nối thiết bị ngoại vi | CLO2 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, thảo luận nhóm, dạy học gián tiếp | Kiểm tra quá trình, trắc nghiệm |
| 4 | 2.3.2. Kết nối mạng máy tính.  2.3.3. Trợ lý ảo Cortana  2.2.4. Sử dụng trình duyệt web Microsoft Edge  2.4. Bài tập thực hành.  2.4. Câu hỏi ôn tập | CLO1;  CLO2 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, thảo luận nhóm, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề |  |
| 5,6,7 | **CHƯƠNG III. PHẦN MỀM SOẠN THẢO VÀ ỨNG DỤNG**  3.1. Lợi ích của phần mềm soạn thảo  3.2. Các thao tác cơ bản quản trị văn bản  3.2.1. Các loại phần mềm soạn thảo văn bản.  3.2.2. Làm việc với môi trường chia sẻ (share) trong Word  3.2.2. Tùy biến môi trường làm việc (Options)  3.3. Ứng dụng phần mềm Microsoft Word trong soạn thảo hợp đồng, văn bản quản lý.  3.3.1. Nhập văn bản  3.3.2. Thao tác với khối văn bản  3.4. Các thao tác biên tập nội dung văn bản  3.4.1. Định dạng văn bản  3.4.2. Thiết lập Bullets and Numbering  3.4.3. Định dạng đoạn văn bản thành nhiều cột dạng báo chí  3.4.4. Tạo chữ cái lớn đầu đoạn (Drop Cap)  3.4.5. Tìm kiếm và thay thế | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, thảo luận nhóm, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề, tự học | Kiểm tra quá trình |
| 8,9 | 3.4.6. Chức năng Autocorrect  3.4.7. Chèn ký tự đặc biệt (Symbol)  3.4.8. Soạn thảo công thức toán học  3.4.9. Thiết đặt vị trí điểm dừng Tabs  3.5. Các thao tác biên tập nội dung văn bản nâng cao  3.5.1. Bảng biểu trong văn bản | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, thảo luận nhóm, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề |  |
| 10, 11 | 3.5.2. Ứng dụng đồ hoạ trong soạn thảo  3.6. Ứng dụng Microsoft Word chuyên sâu trong văn bản  3.6.1 Chèn tiêu đề đầu và tiêu đề cuối cho trang văn bản  3.6.2. Đánh số trang văn bản  3.6.3. Chú thích trong văn bản  3.6.4. Sử dụng Bookmark trong văn bản  3.6.5. Rút mục lục tự động  3.6.6. Siêu liên kết trong văn bản (Hyperlink)  3.6.7. Trộn văn bản (Mail Merge)  3.7. Các thao tác làm việc với văn bản trong chế độ cộng tác  3.8. In ấn văn bản  3.9. Bài tập thực hành  3.10. Câu hỏi ôn tập | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, thảo luận nhóm, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề |  |
| 12, 13 | **CHƯƠNG IV. Ứng dụng xử lý dữ liệu, trực quan hóa dữ liệu**  4.1. Xử lý dữ liệu  4.1.1. Tiền xử lý dữ liệu  4.1.2. Các dạng dữ liệu trong Excel  4.1.3. Chuẩn hóa dữ liệu với Excel | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, thảo luận nhóm, tự học | Kiểm tra quá trình |
| 14, 15, 16, 17 | 4.2. Các hàm tính toán trong Excel  4.2.1. Các hàm toán học  4.2.2. Các hàm điều kiện.  4.2.3. Các hàm xử lý dữ liệu dạng ký tự (text).  4.2.4. Các hàm xử lý dữ liệu dạng ngày tháng (date)  4.2.5. Các hàm tìm kiếm  4.2.6. Các hàm thống kê  4.2.7. Các hàm cơ sở dữ liệu. | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề | Kiểm tra quá trình |
| 18, 19, 20 | 4.3. Trực quan hóa dữ liệu  4.3.1. Sắp xếp dữ liệu trong Excel  4.3.2. Các phương thức lọc và trích xuất dữ liệu.  4.3.3. Biểu diễn dữ liệu với các loại biểu đồ trong Exel.  4.3.4. Phân tích và biểu diễn dữ liệu với Pivot Table.  4.4. In ấn trong Excel | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề | Kiểm tra quá trình |
| 21, 22 | **Thi Giữa học phần** |  |  |  |  |
| 23 | **CHƯƠNG V. PHẦN MỀM TRÌNH CHIẾU VÀ ỨNG DỤNG**  5.1. Lợi ích của phần mềm trình chiếu.  5.2. Cấu trúc một bài trình chiếu chuyên nghiệp  5.3. Giới thiệu các loại phần mềm trình chiếu | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, thảo luận | Thuyết trình nhóm |
| 24 | 5.4. Kỹ thuật xây dựng bài trình chiếu với PowerPoint.  5.4.1. Quản lý trang trình chiếu Slide  5.4.2. Đưa nội dung vào trang trình chiếu (Slide)  5.4.3. Xây dựng cấu trúc thống nhất bài trình chiếu với Slide master | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, học nhóm, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề |  |
| 25,  26 | 5.6. Nâng cao chất lượng trình chiếu  5.6.1. Nâng cao chất lượng trình chiếu với âm thanh, video, hoạt cảnh | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, thảo luận |  |
| 5.6.2. Nâng cao chất lượng trình chiếu bằng hiệu ứng  5.6.3. Nâng cao chất lượng trình chiếu sử dụng các tùy chọn cài đặt tự động trong phần mềm trình chiếu | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, thảo luận |  |
| 5.7. Tổng duyệt – In ấn một bài thuyết trình  5.8. Kỹ năng thuyết trình trước khán giả  5.9. Bài tập nhóm xoay quanh chủ đề ứng dụng trình chiếu trong doanh nghiệp  5.10. Câu hỏi ôn tập | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết giảng, thảo luận, trình bày nhóm | Trắc nghiệm (BTVN) |
| 27,  28 | Các nhóm thuyết trình chủ đề 5.9 trước lớp | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R)  PLO3: 3.2 (I) | Thảo luận, đánh giá | Thuyết trình nhóm |
| 29 | **CHƯƠNG VI. MẠNG MÁY TÍNH VÀ CÁC DỊCH VỤ MẠNG MÁY TÍNH**  6.1. Tổng quan về mạng máy tính  6.1.1. Mạng và các thiết bị mạng máy tính.  6.1.2. Phân loại mạng máy tính  6.2. Internet  6.2.1. Khái niệm và các thiết bị Internet.  6.2.2. Kết nối Internet  6.3. Một số dịch vụ của Internet  6.3.1. World Wide Web (WWW) và trình duyệt  6.3.2. Tìm kiếm thông tin trên Internet  6.3.3. Truyền thông điện tử  6.3.4. Lưu trữ dữ liệu trên Internet  6.3.5. Bảo mật khi sử dụng Internet  6.4. Một số tiện ích khi sử dụng mạng máy tính  6.4.1. Chia sẻ dữ liệu qua mạng  6.4.2. Truy cập máy tính từ xa  6.4.3. Các phần mềm hội họp trực tuyến  6.4.4. Xu hướng mới trong Internet.  6.5. Bài tập thực hành  6.6. Câu hỏi ôn tập | CLO4 | PLO1: 1.3 (M)  PLO3: 3.2 (I) | Thuyết giảng, thảo luận, tự học | BT tìm kiếm, BT chia sẻ, truy cập máy tính từ xa,... |
| 30 | CHƯƠNG VII. CÔNG DÂN SỐ7.1. Mạng xã hội7.2. Một số vấn đề về đạo đức khi tham gia mạng.7.3. An toàn khi trực tuyến7.4. Tìm kiếm và chia sẻ thông tin7.4.1. Tìm kiếm thông tin7.4.2. Chia sẻ thông tin7.5. Một số vấn đề liên quan đến pháp luật trong sử dụng mạng máy tính7.5.1. Giới thiệu Luật an ninh mạng7.5.2. Một số rủi ro khi tham gia cộng đồng ảo7.6. Câu hỏi ôn tập | CLO5 | PLO1: 1.3 (I)  PLO3: 3.2 (I) | Thuyết giảng, thảo luận, tự học | Trắc nghiệm cuối chương BT tìm kiếm, BT chia sẻ, truy cập máy tính từ xa |

**12.2. Thực hành**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiết** | **Nội dung giảng dạy**  *(Ghi chi tiết đến từng mục nhỏ của từng chương)* | **CĐR học phần** *(CĐR đạt được khi kết thúc chương)* | **Đáp ứng CĐR CTĐT và mức độ đáp ứng sau****khi kết thúc chương** | **Phương pháp giảng dạy học tập** | **Phương pháp đánh giá** |
| 1 | **CHƯƠNG I. CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ XU HƯỚNG.**  Câu hỏi trắc nghiệm | CLO1 | PLO1: 1.3 (I) | Thảo luận nhóm | Trắc nghiệm |
| 2,3,4,5 | **CHƯƠNG II. HỆ ĐIỀU HÀNH MÁY TÍNH VÀ ỨNG DỤNG.**  Bài thực hành số 1.1  Bài thực hành số 1.2  Bài thực hành số 1.3  Bài thực hành số 1.4  Bài thực hành số 1.5 | CLO1;  CLO2 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Hướng dẫn thực hành trên máy, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề | Kiểm tra quá trình, chấm bài tập |
| 5,6,7,8,9,  10,11,12 | **CHƯƠNG III. PHẦN MỀM SOẠN THẢO VÀ ỨNG DỤNG**  Bài thực hành số 2.1  Bài thực hành số 2.2  Bài thực hành số 2.3  Bài thực hành số 2.4  Bài thực hành số 2.5  Bài thực hành số 2.6  Bài thực hành số 2.7  Bài thực hành số 2.8  Bài thực hành số 2.9  Bài thực hành số 2.10  Bài thực hành số 2.11 | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Hướng dẫn thực hành trên máy, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề | Kiểm tra quá trình, chấm bài tập |
| 13,14,15  16,17,  18,19,20,  21,22 | **CHƯƠNG IV. Ứng dụng xử lý dữ liệu, trực quan hóa dữ liệu**  Bài thực hành sô 3.1  Bài thực hành sô 3.2  Bài thực hành sô 3.3  Bài thực hành sô 3.4  Bài thực hành sô 3.5  Bài thực hành sô 3.6  Bài thực hành sô 3.7 | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Hướng dẫn thực hành trên máy, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề | Kiểm tra quá trình, chấm bài tập |
| 23,24,25  26,27 | **CHƯƠNG V. PHẦN MỀM TRÌNH CHIẾU VÀ ỨNG DỤNG**  Bài thực hành số 4.1  Bài thực hành số 4.2  Bài thực hành số 4.3 | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Hướng dẫn thực hành trên máy, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề | Kiểm tra quá trình, chấm bài tập |
| 28, 29 | **CHƯƠNG VI. MẠNG MÁY TÍNH VÀ CÁC DỊCH VỤ MẠNG MÁY TÍNH**  Bài thực hành số 5.1 | CLO1;  CLO4;  CLO5 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R)  PLO3: 3.2 (I) | Hướng dẫn thực hành trên máy, câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề | Kiểm tra quá trình, chấm bài tập |
| 30 | CHƯƠNG VII. CÔNG DÂN SỐ Bài thực hành số 5.2 | CLO5 | PLO1: 1.3 (I)  PLO3: 3.2 (I) | Hướng dẫn thực hành trên máy, thảo luận, tự học | Kiểm tra quá trình, chấm bài tập |

**13. Phương pháp, công cụ, tiêu chí đánh giá**

***13.1. Các phương pháp đánh giá***

Đánh giá kết quả học tập của sinh viên là quá trình ghi chép, lưu giữ, tổng hợp và cung cấp thông tin về sự tiến bộ của người học trong suốt quá trình dạy học. Việc đánh giá đảm bảo nguyên tắc rõ ràng, chính xác, khách quan và phân hóa, thường xuyên liên tục và định kỳ. Yêu cầu và tiêu chí đánh giá cụ thể được Bộ môn Toán – Tin thiết kế và công bố, làm rõ cho người học trước khi học.

Các thông tin về đánh giá được cung cấp và chia sẽ kịp thời cho các bên liên quan gồm người dạy, người học và nhà quản lý. Từ đó, kịp thời có những điều chỉnh về các hoạt động dạy học, đảm bảo định hướng và đạt được mục tiêu dạy học.

Bộ môn Toán - Tin đã xây dựng và áp dụng phương pháp đánh giá phù hợp, đảm bảo cung cấp đầy đủ thông tin để đánh giá mức độ tiến bộ của người học cũng như mức độ hiệu quả đạt được của tiến trình dạy học.

Các phương pháp đánh giá được sử dụng trong CTĐT của Bộ môn được chia thành 2 loại chính là đánh giá theo tiến trình (On-going/Formative Assessment) và đánh giá tổng kết/định kỳ (Summative Assessment).

***13.2. Công cụ, tiêu chí đánh giá***

Các công cụ, tiêu chí đánh giá bao gồm: Điểm số học phần, phiếu chấm điểm, bài tập, đề kiểm tra.

***Tiêu chí đánh giá***

**\* Ma trận đánh giá chuẩn đầu ra**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CĐR**  **học phần** | **Trình độ năng lực** | **Thường xuyên (30%)** | **Giữa học phần**  **(20%)** | **Kết thúc học phần**  **(50%)** |
| CLO1 | 2 | x | x | x |
| CLO2 | 3 | x | x | x |
| CLO3 | 3 | x | x | x |
| CLO4 | 3 | x |  | x |
| CLO5 | 2 | x |  | x |

**\* Đánh giá học phần**

Thường xuyên = 50% chuyên cần lý thuyết + 50% chuyên cần thực hành.

**i) Chuyên cần lý thuyết**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Trọng số (%)** | **Điểm** | | | | | | |
| **10** | **9** | **8** | **7** | **6** | **5** | **0** |
| Tham gia tiết học | 50 | Đủ | Nghỉ <5% tổng số tiết | Nghỉ từ 5% đến <10% | Nghỉ từ 10% đến <15% | Nghỉ từ 15% đến 20% | Sv nghỉ học >20% ko được tham dự thi kết thúc HP | |
| Đi học | 10 | Đúng giờ | Muộn 1 tiết | Muộn 2 tiết | Muộn 2 3 tiết | Muộn 4 tiết |  | Muộn từ 5 tiết trở lên |
| Phát biểu trên lớp + kiểm tra vấn đáp | 10 | Số lần từ 5 trở lên | Số lần: 4 | Số lần 3: | Số lần: 2 | Số lần: 1 |  | Số lần: 0 |
| Bài kiểm tra trắc nghiệm (2 bài) | 10 | Theo thang điểm 10 dựa trên đáp án được thiết kế sẵn | | | | | | |
| Bài tập thuyết trình theo nhóm | 20 | Tham gia bài tập nhóm tích cực và đóng góp ý kiến hay, hiệu quả cho các hoạt động của nhóm; Thuyết trình; Tích cực nhận xét cho nhóm khác | Tham gia bài tập nhóm và đóng góp ý kiến hay; Thuyết trình; Có nhận xét cho nhóm khác | Tham gia bài tập nhóm và có đóng góp ý kiến; Thuyết trình; Có nhận xét khi chỉ định | Tham gia vào bài tập nhóm; Thuyết trình; Có nhận xét khi chỉ định | Tham gia vào bài tập nhóm, có tham gia thuyết trình. | Tham gia vào bài tập nhóm; không tham gia thuyết trình. | Không tham gia nhóm hay không làm bài tập nhóm. |

**ii) Chuyên cần thực hành**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Trọng số (%)** | **Điểm** | | | | | | |
| **10** | **9** | **8** | **7** | **6** | **5** | **0** |
| Thực hành và nộp bài thực hành đầy đủ | 60 | Đủ | Nghỉ <5% tổng số tiết | Nghỉ từ 5% đến <10% | Nghỉ từ 10% đến <15% | Nghỉ từ 15% đến 20% | Sv nghỉ học >20% ko được tham dự thi kết thúc HP | |
| Đi học | 10 | Đúng giờ | Muộn 1 tiết | Muộn 2 tiết | Muộn 2 3 tiết | Muộn 4 tiết |  | Muộn >= 5 tiết |
| Phát biểu trên lớp + hướng dẫn các bạn khác | 10 | Số lần từ 5 trở lên | Số lần: 4 | Số lần 3: | Số lần: 2 | Số lần: 1 |  | Số lần: 0 |
| Bài kiểm tra thực hành (2 bài) | 20 | Theo thang điểm 10 dựa trên đáp án được thiết kế sẵn | | | | | | |

*Tổng thời lượng sinh viên vắng mặt của cả lý thuyết và thực hành không quá 20% tổng thời lượng của học phần.*

**Đánh giá giữa học phần**

Bài thi thực hành + vấn đáp trên máy tính (45 phút thực hành + 5 phút vấn đáp)

**Đánh giá kết thúc học phần**

* Điểm thi KTHP = 80% thực hành + 20% trắc nghiệm lý thuyết
* Bài thi thực hành + vấn đáp trên máy tính (60 phút thực hành + 5 phút vấn đáp)
* Trắc nghiệm (30 phút).

***13.3. Hệ thống tính điểm***

Điểm học phần được đánh giá theo thang điểm 10 sau đó quy đổi sang thang điểm chữ.

Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá bộ phận của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm chữ.

Điểm đánh giá bộ phận gồm:

+ Điểm kiểm tra thường xuyên: 30%

+ Điểm thi giữa học phần: 20%

+ Điểm thi kết thúc học phần: 50%

***13.4. Kế hoạch kiểm tra, đánh giá***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức kiểm tra** | **Nội dung** | **Thời điểm** | **CĐR học phần được đánh giá** | **Đáp ứng CĐR CTĐT và mức độ đáp ứng sau khi kết thúc chương** | **Phương**  **pháp**  **đánh**  **giá** | **Công cụ đánh giá** | **Tỷ lệ %** |
| **Kiểm tra thường xuyên** | | | | | |  | **30%** |
| Kiểm tra trắc nghiệm | + Bài kiểm tra 1  Bài trắc nghiệm các hiểu biết cơ bản về máy tính | Tiết 4 | CLO1 | PLO1: 1.3 (I) | Kiểm tra trắc nghiệm online hoặc trên giấy | Đề kiểm tra | 2% |
| Kiểm tra thực hành | + Bài kiểm tra 2  Bài kiểm tra các thao tác về lưu trữ dữ liệu, sao chép dữ liệu, nén dữ liệu và các kỹ năng tin học văn phòng của phần mềm soạn thảo văn bản MS. Word | Tiết 11 | CLO2  CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Kiểm tra thực hành, file bài tập |  | 10% |
| Kiểm tra thực hành | + Bài kiểm tra 3  Bài kiểm tra các thao tác về lưu file, tính toán và xử lý dữ liệu với phần mềm bảng tính Excel | Tiết 22 | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Kiểm tra thực hành, file bài tập | Đề kiểm tra | 10% |
| Kiểm tra bài tập thuyết trình nhóm | * Bài kiểm tra 4   Tạo bài thuyết trình hoàn chỉnh theo chủ đề cho trước có sử dụng các kĩ năng theo yêu cầu trong phần mềm PowerPoint | Tiết  25, 26 | CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thuyết trình nhóm, File bài tập | Đề kiểm tra | 5% |
| Kiểm tra trắc nghiệm và tự luận | * Bài kiểm tra 5 * Bài trắc nghiệm hoặc bài tập về internet và ứng dụng các kỹ năng:   +Chia sẻ 1 file dữ liệu lên mạng qua email  + Lưu trữ 1 file trên google driver  + Điều khiển máy tính của bạn từ xa (giúp bạn cài đặt phần mềm)  + Cách xử lý một vài lỗi về phần mềm và phần cứng máy tính  + Tạo lập 1 cuộc hội thảo trực tuyến cùng nhóm bạn (nhóm 5 -10 người)  + Tạo bản khảo sát trực tuyến để khảo sát nhu cầu khách hàng, hoặc sự thỏa mãn của khách hàng về dịch vụ nào đó, chia sẻ link khảo sát cho đối tượng khảo sát | GV giao về nhà gửi KQ ktra qua phần mềm online | CLO3  CLO4 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Kiểm tra thực hành | Đề kiểm tra | 3% |
| **Thi giữa học phần** | | | | | |  | **20%** |
| Thi | Nội dung bao quát về:   * Kỹ năng quản lý hệ điều hành * Kỹ năng soạn thảo văn bản với MS. Word   Thời gian làm bài 45 phút, 5 phút chấm thi và vấn đáp / 1sv. *(Không được sử dụng tài liệu).* | Tiết 19,20 | CLO2  CLO3 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R) | Thi vấn đáp, thực hành trên máy | Đề kiểm tra | 20% |
| **Thi kết thúc học phần** | | | | | |  | **50%** |
| Thi | - Nội dung bao quát tất cả các CĐR quan trọng của môn học.  - Thời gian làm bài thực hành tối đa 60 phút/ 1sv (80% tổng điểm bài thi).  - Thời gian làm bài trắc nghiệm tối đa 30 phút (20% tổng điểm bài thi). *(Không được sử dụng tài liệu).* | Cuối học kỳ | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | PLO1: 1.3 (M)  PLO2: 2.3 (R)  PLO3: 3.2 (I) | Thi vấn đáp, trắc nghiệm, thực hành trên máy | Đề thi thực hành, Đề thi lý thuyết | 50% |

***13.5. Bảng đối chiếu các CĐR học phần được đánh giá***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CĐR**  **học phần** | **Hình thức kiểm tra, đánh giá** | | | **Phương pháp/ CC kiểm tra, đánh giá** | | |
| **KT thường xuyên** | **Thi giữa HP** | **Thi kết thúc HP** | **Bài tập TH** | **Trắc nghiệm** | **Bài tập nhóm** |
| CLO1 | x | x |  |  | x |  |
| CLO2 | x | x | x | x |  |  |
| CLO3 | x | x | x | x |  | x |
| CLO4 | x |  | x | x |  |  |
| CLO5 | x |  |  |  | x |  |

**14. Các yêu cầu đối với sinh viên**

Đạo đức nghiên cứu khoa học: Các bài tập ở nhà và bài thực hành phải được thực hiện từ chính bản thân sinh viên. Nếu bị phát hiện có sao chép thì xử lý các sinh viên có liên quan bằng hình thức đánh giá **0** (không) điểm thường xuyên.

Nếu người học không tham gia dự thi GHP thì sẽ không đủ điều kiện tham gia dự thi KTHP.

**15. Ngày phê duyệt lần đầu:**

**16. Cấp phê duyệt:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa** | **Phó Trưởng Bộ môn** | **Nhóm biên soạn** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **TS. Phạm Hồng Trường** | **TS. Vũ Văn Huy** | **TS. Nguyễn Thị Lan Hương** |

**17. Tiến trình cập nhật ĐCCT**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lần 1:** ngày 27 tháng 5 năm 2022.  Hoàn thiện đề cương học phần định hướng theo chuẩn đầu ra CDIO | **<**người cập nhật ký và ghi rõ họ tên)  **Nguyễn Thị Lan Hương**  Phó Trưởng Bộ môn  **Vũ Văn Huy** |