|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUẢNG BÌNH | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM |
| **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc** |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO** | | |
| **Trình độ đào tạo: Đại học** | **Ngành: Công nghệ thông tin** | **Mã số: 7480201** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**   1. **Thông tin chung** | |
| **1.1. Tên học phần: Đồ án 2** | **1.2. Tên tiếng Anh: PROJECT 2** |
| **1.3. Mã học phần:** | **1.4. Số tín chỉ: 03** |
| **1.5. Phân bố thời gian:** |  |
| **-** Lý thuyết: | 5 tiết |
| - Bài tập và Thảo luận nhóm: | 40 tiết |
| - Tự học: | 90 tiết |
| **1.6. Các giảng viên phụ trách học phần:** |  |
| - Giảng viên phụ trách chính: | TS. Trần Văn Cường |
| - Danh sách giảng viên cùng giảng dạy: | TS. Phạm Xuân Hâu, TS. Hoàng Văn Thành |
| **1.7. Điều kiện tham gia học phần:** |  |
| **-** Học phần tiên quyết: | Phân tích thiết kế hệ thống |
| - Học phần học trước: | Không |
| - Học phần song hành: | Không |

**2. Mục tiêu**

**2.1. Mục tiêu chung**

Học phần này giúp sinh viên củng cố, mở rộng kiến thức đã học thông qua thiết kế, tạo một ứng dụng trên PC hoặc điện thoại. Ngoài ra học phần này giúp sinh viên biết cách tổng hợp tài liệu, biết cách trình bày báo cáo đồ án và hình thành kỹ năng báo cáo đồ án trước hội đồng chấm đồ án môn học.

**2.2. Mục tiêu cụ thể**

**2.2.1. Về kiến thức**

- Khả năng vận dụng những kiến thức, công cụ lập trình và phần mềm chuyên nghiệp để thiết kế, tạo lập, kiểm tra, và bảo trì ứng dụng.

**2.2.2. Về kỹ năng**

- Rèn luyện kỹ năng về lập trình và kỹ thuật lập trình, kỹ năng phân tích và giải quyết các bài toàn lập trình, kỹ năng xử lý sửa lỗi và tối ưu hoá chương trình. khả năng đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh và khả năng viết báo cáo và thuyết trình trình bày đồ án

**2.2.3. Về thái độ**

- Sinh viên có thái độ nghiêm túc trong học tập, có ý thức học tập nâng cao kiến thức về kỹ thuật lập trình.

**3. Chuẩn đầu ra (CLO)**

**Bảng 1. Chuẩn đầu ra của HP**

Sau khi học xong học phần, SV có khả năng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ký hiệu CLO** | **Nội dung CLO** |
| CLO1 | Hiểu được các khái niệm liên quan đến lập trình và kỹ thuật lập trình; Hiểu được các nguyên lý cơ bản của lập trình ứng dụng |
| CLO2 | Vận dụng được các mô hình phát triền phần mềm |
| CLO3 | Vận dụng các thuật toán được để giải quyết vấn đề |
| CLO4 | Vận dụng được các công cụ hỗ trợ lập trình |
| CLO5 | Có ý thức tự học, tự nhiên cứu và ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ |

**4. Mối liên hệ giữa chuẩn đầu ra học phần (CLO) và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO)**

Mức độ đóng góp, hỗ trợ của CLO để đạt được PLO được xác định cụ thể qua bảng sau:

**Bảng 2. Mối liên hệ giữa CLO và PLO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLO** | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| CLO 1 | I |  |  | M | R | R | R |  |  |  |
| CLO 2 |  | M | M | M | R |  | R | R | R |  |
| CLO 3 |  | R | M | M | R | R | M | R | R |  |
| CLO 4 |  | R | R | M | R | R | R | R | R |  |
| CLO 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | M | R |
| Tổng hợp học phần | I | R | M | M | R | R | M | R | M | R |

*Ghi chú: I: mức giới thiệu/bắt đầu; R: mức nâng cao hơn mức bắt đầu, có nhiều cơ hội được thực hành, thí nghiệm, thực tế,…; M: mức thuần thục/thông hiểu; A: hỗ trợ tối đa việc đạt được PLO, cần được thu thập minh chứng để đánh giá CĐR CTĐT.*

**5. Đánh giá**

*a. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá*

**Bảng 3. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của SV**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thành phần**  **đánh giá** | **Trọng số** | **Bài đánh giá** | **Trọng số con** | **Rubric**  **(đánh dấu X nếu có)** | **Lquan đến CĐR nào ở bảng 1** | ***Hướng dẫn phương pháp đánh giá*** |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | *(7)* |
| A1. Chuyên cần, thái độ (CCTĐ) | 5% |  |  | X | CLO5 | Theo Rubric 1 |
| A2. Kiểm tra thường xuyên (KTTX) | 35% | A2.1: Đề cương đồ án | 40% |  | CLO1 | Chấm theo đáp án/hướng dẫn chấm |
| A2.2: Báo cáo hàng tuần theo đề cương | 60% |  | CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 |
| A3. Đánh giá cuối kỳ | 65% | Bài ktra cuối kỳ: Báo cáo tiểu luận |  | X | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | Chấm theo Rubric 6 (tiểu luận) |

*Ghi chú: Tùy theo yêu cầu, đặc điểm của từng học phần, bộ môn có thể điều chỉnh thành phần và trọng số, trọng số con của các thành phần đánh giá. Tuy nhiên, phải đảm bảo đánh giá cuối kỳ không dưới 50%.*

***b. Yêu cầu đối với học phần***

*Sinh viên phải tham dự >=75% số tiết của học phần. Nếu sinh viên nghỉ học vượt quá 25% tổng số tiết của học phần thì việc sinh viên được phép thi cuối kỳ hay không sẽ do giảng viên phụ trách học phần quyết định.*

**6. Kế hoạch và nội dung giảng dạy**

**Bảng 4. Kế hoạch và nội dung giảng dạy theo tuần**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần/**  **Buổi**  (3-5 tiết/b) | **Các nội dung cơ bản của bài học (chương)** | **Số tiết (LT/TH/BT/TL)** | **CĐR của bài học (chương)/chủ đề** | **Lquan đến CĐR nào ở bảng 1** | **PP giảng dạy , tài  liệu và cở sở vật chất, thiết bị cần thiêt để đạt CĐR** | **Hoạt động học của SV(\*)** | **Tên bài**  **đánh giá** |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1 | Chương 1. Giới thiệu về Đồ án 2  1.1. Giới thiệu  1.2. Yêu cầu của đồ án 2  1.3. Các bước thực hiện đồ án  1.4. Kế hoạch thực hiện  1.5. Hướng dẫn viết đề cương, viết báo cáo và các mẫu hồ sơ đồ án | **3**  3/0/0/0 | 1.1. Hiểu được cách tiến hành một đồ án môn học  1.2. Vận dụng các kiến thức về quy trình xây dựng đề cương đồ án | CLO1 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector | Chuẩn bị: các bước xây dựng đồ án và cách viết đề cương NCKH | A2 |
| 2 | Chương 2. Duyệt đồ án  2.1. Báo cáo đề cương  2.2. Thảo luận và cập nhật đề cương  2.3. Duyệt đề cương đồ án  2.4. Kế hoạch báo cáo và đánh giá | **2**  2/0/0/0 | 2.1. Hiểu được cách trình bày đề cương  2.2. Vận dụng để hoàn chỉnh đề cương | CLO1  CLO2 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector | Hoạt động tại lớp: thảo luận và trình bày báo cáo | A2 |
| 3 | Chương 3. Viết báo cáo phần phân tích và thiết kế hệ thống  3.1. Giới thiệu về hệ thống  3.2. Phân tích hệ thống  3.3. Đặc tả hệ thống  3.4. Mô hình hệ thống  3.5. CSDL hệ thống | **15**  0/0/0/15 | 3.1. Hiểu được hoạt động nghiệp vụ của hệ thống  3.2. Vận dụng và sử dụng các công cụ để phân tích thiết kế hệ thống | CLO2  CLO3  CLO4 | - Sinh viên báo cáo, giảng viên đánh giá và hướng dẫn  - Sử dụng máy tính và projector | Chuẩn bị: quy trình nghiệp vụ của hệ thống  - Hoạt động của sinh viên: thảo luận, xây dựng CSDL của hệ thống | A2  A3 |
| 4 | Chương 4. Viết báo cáo xây dựng ứng dụng  4.1. Mô tả ứng dụng  4.2. Các bước phát triển  4.3. Nền tảng công nghệ và kỹ thuật xử lý bài toán  4.4. Cài đặt ứng dụng  4.5. Thử nghiệm và đánh giá | **25**  0/0/0/25 | Vận dụng để cài đặt một hệ thống cho bài toán cụ thể | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | - Sinh viên báo cáo, giảng viên đánh giá và hướng dẫn  - Sử dụng máy tính và projector | Chuẩn bị: công nghệ, công cụ lập trình, CSDL  - Hoạt động của sinh viên: thảo luận, cài đặt, viết chương trình | A3 |

**7. Học liệu**

**Bảng 5. Sách, giáo trình, tài liệu tham khảo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên tác giả** | **Năm XB** | **Tên sách, giáo trình,**  **tên bài báo, văn bản** | **NXB, tên tạp chí/**  **nơi ban hành VB** |
|  | **Giáo trình chính** | | | |
|  | GV sẽ giới thiệu cho sinh viên khi triển khai môn học, phụ thuộc đề tài | | | |
|  | **Sách, giáo trình tham khảo** | | | |
|  | GV sẽ giới thiệu cho sinh viên khi triển khai môn học, phụ thuộc đề tài | | | |

**8. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy**

**Bảng 6. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên giảng đường, PTN, xưởng, cơ sở TH** | **Danh mục trang thiết bị, phần mềm chính phục vụ TN,TH** | | **Phục vụ cho nội dung Bài học/Chương** |
| **Tên thiết bị, dụng cụ, phần mềm,…** | **Số lượng** |  |
|  | Giảng đường A | Projector, máy tính cá nhân | 1 | Chương 1 |
|  | Phòng máy | Projector, máy tính cá nhân | 1 | Chương 2 |
|  | Phòng máy | Projector, máy tính cá nhân | 1 | Chương 3 |
|  | Phòng máy | Projector, máy tính cá nhân | 1 | Chương 4 |
|  | Phòng máy | Projector, máy tính cá nhân | 1 | Chương 5 |

**9. Rubric đánh giá**

Theo Phụ lục 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Quảng Trị, ngày 08 tháng 7 năm 2025*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Trưởng khoa**  **TS. Đậu Mạnh Hoàn** | **Trưởng bộ môn**  **TS. Hoàng Văn Thành** | **Người biên soạn**  G:\My Drive\Thanh\DHQB\1. Khoa - BM\Báo cáo tự đánh giá\2022 - TDG CTDT\1. Ban lam viec\Chữ ký Cường.jpg  **TS. Trần Văn Cường** | |
|  |