|  |  |
| --- | --- |
| 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: Hệ điều hành Linux** | **1.2. Tên tiếng Anh: Linux Operation System** |
| **1.3. Mã học phần: TILINUX.0** | **1.4. Số tín chỉ: 02** |
| **1.5. Phân bố thời gian: [[1]](#footnote-1)** |  |
| **-** Lý thuyết: | 18 tiết |
| - Bài tập: | 6 tiết |
| - Thực hành và Thảo luận nhóm: | 6 tiết |
| - Tự học: | 60 tiết |
| **1.6. Các giảng viên phụ trách học phần:** |  |
| - Giảng viên phụ trách chính: | TS. Hoàng Văn Thành |
| - Danh sách giảng viên cùng giảng dạy: | ThS. Nguyễn Duy Linh, TS. Hoàng Đình Tuyền |
| **1.7. Điều kiện tham gia học phần:** |  |
| **-** Học phần tiên quyết: | Nguyên lý cơ bản về máy tính |
| - Học phần học trước: | Không |
| - Học phần song hành: | Không |

**2. Mục tiêu**

**2.1. Mục tiêu chung**

Học phần cung cấp các kiến thức tổng quan về Hệ điều hành mã nguồn mở Linux. Sinh viên nắm được các kiến thức về hệ điều hành Linux để có thể sử dụng nó thay thế cho hệ điều hành Windows khi có nhu cầu. Thông qua học phần này sinh viên có thể rèn luyện và nâng cao kỹ năng sử dụng hệ điều hành Linux cũng như các thao tác trên dòng lệnh.

**2.2. Mục tiêu cụ thể**

**2.2.1. Về kiến thức**

- Nắm được các khái niệm cơ bản của Linux.

- Hiểu, trình bày và sử dụng Linux như một sự thay thế cho Windows.

**2.2.2. Về kỹ năng**

- Có khả năng sử dụng hệ điều hành Linux như một sự thay thế cho Windows.

- Vận dụng được các công cụ của Linux để sử dụng trong quá trình học tập cũng như làm việc.

**2.2.3. Về thái độ**

- Rèn luyện tư duy sáng tạo trong sử dụng các hệ điều hành thuộc họ Linux.

- Có thái độ nghiêm túc trong học tập, có ý thức nâng cao kiến thức về các lại hệ điều hành khác nhau.

**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 các khái niệm, các vấn đề cơ bản của hệ điều hành Linux |
| CLO2 | Biết các cài đặt hệ điều hành Linux |
| CLO3 | Biết các thao tác với tập tin và thư mục trên Linux. |
| CLO4 | Biết về giao diện đồ họa của Linux |
| 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 |  |  | R | R | R | R |  |  |  |
| CLO 2 |  | M | R | M | R | R | R | R | R |  |
| CLO 3 |  | M | R | M | R | R | R | R | R |  |
| CLO 4 |  | M | R | M | R | R | R | R | R |  |
| CLO 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | M | R |
| Tổng hợp học phần | I | M | R | M | R | R | R | 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**  **(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 | 5% |  |  | X | CLO5 | Theo Rubric 1 |
| A2. Kiểm tra thường xuyên | 15% | A2.1: Các khái niệm cơ bản liên quan đến Linux, cài đặ Linux | 30% |  | CLO1  CLO2  CLO5 | Chấm theo đáp án/hướng dẫn chấm |
| A2.2: Các thao tác với tập tin và thư mục trên Linux | 40% |  | CLO1  CLO3  CLO5 |
| A2.3: Giao diện đồ họa của Linux | 30% |  | CLO1  CLO4  CLO5 |
| A3. Thực hành | 25% | Sử dụng Linux cho các thao tác hàng ngày |  | X | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | Theo Rubric 2 |
| A4. Đánh giá cuối kỳ | 55% | Bài kiểm tra cuối kỳ: Thi viết |  | X | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | Chấm theo đáp án/hướng dẫn chấm |

*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**  (4 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) |
|  | Chương 1. TỔNG QUAN VỀ HỆ ĐIỀU HÀNH LINUX  1.1. Lịch sử phát triển Unix và Linux  1.2. Các dòng sản phẩm  1.3. Ưu khuyết điểm  1.4. Kiến trúc của Linux  1.5. Các đặc tính cơ bản | **3**  3/0/0/0 | 1.1. Trình bày được các khái niệm cơ bản của Linux  1.2. Hiểu về kiến trúc của Linux | CLO1 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector  - Thực hành trên máy tính | - Nghe giảng, ghi chép  - Trả lời câu hỏi | A2.1 |
|  | Chương 2. CÀI ĐẶT HỆ ĐIỀU HÀNH LINUX  2.1. Yêu cầu đối với hệ thống  2.2. Quá trình cài đặt  2.3. Cấu hình thiết bị | **3**  2/0/1/0 | 2.1. Biết cách cài đặt và sử dụng cơ bản với hệ điều hành Linux | CLO2 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector  - Thực hành trên máy tính | - Nghe giảng, ghi chép  - Trả lời câu hỏi  - Bài tập với cài đặt và cấu hình Linux | A2.1  A3 |
|  | 2.4. Sử dụng hệ thống  2.5. Cài đặt các gói phần mềm | **3**  2/0/1/0 | - Nghe giảng, ghi chép  - Trả lời câu hỏi  - Bài tập về sử dụng Linux và cài đặt phần mềm | A2.1  A3 |
|  | Thực hành Chương 2 | **2**  0/2/0/0 | - Thực hành cài đặt và sử dụng Linux | A2.1  A3 |
|  | Chương 3. THAO TÁC VỚI TẬP TIN VÀ THƯ MỤC  3.1. Cấu trúc hệ thống tập tin & thư mục  3.2. Thao tác với tập tin, thư mục | **4**  3/0/1/0 | 3.1. Biết các thao tác với tập tin và thư mục trong Linux.  3.2. Vận dụng sử dụng Linux trong thao tác hàng ngày.  3.3. Biết thao tác trên giao diện dòng lệnh. | CLO3 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector  - Thực hành trên máy tính | - Nghe giảng, ghi chép  - Trả lời câu hỏi  - Bài tập về các thao tác cơ bản với thư mục và tập tin | A2.2  A3 |
|  | 3.3. Quyền truy cập, sở hữu đối với tập tin và thư mục  3.4. Liên kết tập tin  3.5. Lưu trữ tập tin | **4**  3/0/1/0 | - Nghe giảng, ghi chép  - Trả lời câu hỏi  - Bài tập về quản lý và liên kết tập tin | A2.2  A3 |
|  | Thực hành Chương 3 | **2**  0/2/0/0 | - Thực hành về thao tác với tập tin | A2.2  A3 |
|  | Chương 4. GIAO DIỆN ĐỒ HỌA  4.1. Giới thiệu X Window  4.2. Môi trường làm việc KDE  4.3. Trung tâm điều khiển KDE | **3**  3/0/0/0 | 4.1. Biết về giao diện đồ họa trong Linux  4.2. Biết về một số chương trình tiện ích của Linux. | CLO4 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector  - Thực hành trên máy tính | - Nghe giảng, ghi chép  - Trả lời câu hỏi | A2.3  A3 |
|  | 4.4. Các trình tiện ích | **4**  2/0/2/0 | - Nghe giảng, ghi chép  - Trả lời câu hỏi  - Bài tập về môi trường làm việc KDE | A2.3  A3 |
|  | Thực hành Chương 4 | **2**  0/2/0/0 | - Thực hành sử dụng đồ hoạ trong Linux | A2.3  A3 |
| Theo lịch thi | Kiểm tra cuối kì |  |  |  |  |  | A4 |

**(\*) Ghi chú:­**

*- (3) Số tiết (LT/TH/BT/TL): Xác định số tiết lý thuyết, thực hành, thực tập của từng chương*

*- (6) PP giảng dạy đạt CĐR: Nêu tên các PP giảng dạy sử dụng trong từng chương để đạt CĐR*

*- (7) Hoạt động học của SV: Xác định các nội dung SV cần chuẩn bị tại nhà (đọc tài liệu nào, từ trang thứ mấy, làm việc nhóm để giải quyết bài tập, làm dự án ……..); Hoạt động tại lớp (thảo luận nhóm, làm bài tập,…).*

**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** | | | |
| 1 | Hà Quang Thụy, Nguyễn Trí Thành |  | Hệ Điều Hành Unix-Linux | NXB Giáo dục Việt Nam |
| 2 | Nguyễn Thanh Thủy *et al.* |  | Nhập Môn Hệ Điều Hành Linux | NXB Khoa học và Kỹ thuật |
|  | **Sách, giáo trình tham khảo** | | | |
| 3 | K. C. Wang | 2018 | Systems Programming in Unix-Linux | Springer |

**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 đến Chương 4 |
|  | Phòng máy | Projector, máy tính cá nhân | 40 | Thực hành chương 2, 3, 4 |

**9. Rubric (Phiếu 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**  84ee83f76e06b758ee17  **TS. Hoàng Văn Thành** | |

1. Một tín chỉ được quy định tối thiểu bằng 15 giờ học lý thuyết và 30 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn hoặc bằng 30 giờ thực hành, thí nghiệm, thảo luận và 15 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn hoặc bằng 45 giờ thực tập tại cơ sở, làm tiểu luận, bài tập lớn, đồ án, khóa luận tốt nghiệp. [↑](#footnote-ref-1)