|  |  |
| --- | --- |
| BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN CHI TIẾT**

*(Ban hành kèm theo quyết định số QĐ/ĐHKTQD, ngày tháng năm 2022)*

**1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT (GENERAL INFORMATION)**

|  |  |
| --- | --- |
| ***- Tên học phần (tiếng Việt):*** | **Phát triển phần mềm hướng dịch vụ** |
| ***- Tên học phần (tiếng Anh)*** | **Service Oreinted Sorftware Develoepment** |
| ***- Mã số học phần*** | **CNTT1190** |
| ***- Thuộc khối kiến thức*** | **Kiến thức chuyên sâu** |
| ***- Số tín chỉ*** | **3 tín chỉ** (45 giờ tín chỉ; 50 phút/giờ) |
| ***+ Số tiết lý thuyết*** | **30** |
| ***+ Số tiết thảo luận/thực hành***  ***+ Số tiết tự học*** | **15**  ***90*** |
| ***- Các học phần tiên quyết:*** | **CNTT1128; CNTT1116** |

**2. THÔNG TIN BỘ MÔN QUẢN LÝ VÀ GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY**

Bộ môn quản lý: **Bộ môn Công nghệ thông tin**

Địa chỉ: Phòng **1310 Nhà A1, Trường ĐH Kinh tế Quốc dân**

Giảng viên:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TS. Phạm Minh Hoàn | 0949263666 | hoanpm@neu.edu.vn |
| Th.S Lưu Minh Tuấn | 0904143460 | tuanlm@neu.edu.vn |

**3. MÔ TẢ HỌC PHẦN (COURSE DESCRIPTIONS)**

Học phần Phát triển phần mềm hướng dich vụ trang bị cho sinh viên khái niệm cơ bản về lập trình phần mềm hướng dịch vụ như kiến trúc hướng dịch vụ, phương pháp thiết kế, xây dựng phần mềm hướng dịch vụ; các công nghệ và kỹ thuật phát triển phần mềm hướng dịch vụ. Sinh viên được trang bị kiến thức chuyên sâu về lập trình hướng dịch vụ như công nghệ, quy trình các cách thức phát triển phần mềm hướng dich vụ Web như SOAP và RESTful, kiến thức về vòng đời hệ thống, chiến lược phát triển hệ thống và tiếp cận mô hình hóa hướng dịch vụ.

Học phần cũng nhằm rèn luyện kỹ năng tư duy, khả năng tự tìm hiểu các kiến thức về kiến trúc phần mềm hướng dịch vụ bằng cách làm việc độc lập cũng như theo nhóm. Người học có khả năng xây dựng một ứng dụng thực tế bằng phương pháp lập trình hướng dịch vụ.

**4. TÀI LIỆU THAM KHẢO (LEARNING RESOURCES: COURSE BOOKS, REFERENCE BOOKS, AND SOFTWARES)**

**Giáo trình:**

[1] Võ Đình Hiếu (2016), Giáo trình kiến trúc hướng dịch vụ, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

[2] ARNON ROTEM-GAL-OZ (2012), SOA Pattern, Manning Publications Co.

**Tài liệu khác:**

[3] Damith C.Rajapkse (2012) Software Development Tools and Technologies, National University Of Singapore.

[4] E. A. Marks, M. Bell (2008), Service-oriented Architecture: A Planning and Implementation Guide for Business and Technology. Jonh Wiley & Son, ISBN: 978-470-44747-5.

[5] M. Bell (2008), Service-oriented modeling (SOA): Service analysis, design, and architecture. Jonh Wiley & Son, ISBN: 978-470-25570-4.

**5. MỤC TIÊU HỌC PHẦN (COURSE GOALS)**

**Bảng 5.1. Mục tiêu học phần**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mô tả**  **mục tiêu học phần** | **CĐR (PLO) của CTĐT** | **Mức độ** |
| **[1]** | **[2]** | **[3]** | **[4]** |
| G1 | Học phần cung cấp những kiến thức về lập trình phần mềm hướng dịch vụ như kiến trúc hướng dịch vụ, phương pháp thiết kế, xây dựng phần mềm hướng dịch vụ; các công nghệ và kỹ thuật phát triển phần mềm hướng dịch vụ. | PLO1.4A | 4 |
| G2 | Học phần rèn kỹ năng về lập trình hướng dịch vụ như công nghệ, quy trình các cách thức phát triển phần mềm hướng dich vụ Web như SOAP và RESTful, kiến thức về vòng đời hệ thống, chiến lược phát triển hệ thống và tiếp cận mô hình hóa hướng dịch vụ. | PLO2.3A | 4U |
| G3 | Học phần góp phần phát triển khả năng tự làm việc độc lập và làm việc theo nhóm, hiểu đúng đắn về trách nhiệm thực thi công việc và đạo đức nghề nghiệp. | PLO3.1.1, PLO3.1.2, PLO3.2.3 | 3 |

**6. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN (COURSE LEARNING OUTCOMES)**

**Bảng 6.1. Chuẩn đầu ra học phần (CLO)**

| **Mục tiêu** | **CLOs** | **Mô tả CLOs\*** | **Mức độ đạt được\*\*** |
| --- | --- | --- | --- |
| **[1]** | **[2]** | **[3]** | **[4]** |
| G1 | CLO1.1 | Hiểu và vận dụng các kỹ thuật phát triển phần mềm hướng dịch vụ thông dụng. | 3 |
| CLO1.2 | Phân tích thiết kế phần mềm theo kiến trúc hướng dịch vụ. | 4 |
| CLO1.3 | Cài đặt các kỹ thuật dịch vụ Web SOAP và RESTful để phát triển phần mềm hướng dịch vụ. | 4 |
| CLO1.4 | Thiết kế, xây dựng hệ thống phần mềm hướng dịch vụ. | 4 |
| G2 | CLO2.1 | Có kỹ năng sử dụng dịch vụ Web SOAP để phát triển phần mềm hướng dịch vụ. | 4U |
| CLO2.2 | Có kỹ năng sử dụng dịch vụ Web RESTful để phát triển phần mềm hướng dịch vụ. | 4U |
| CLO2.3 | Có kỹ năng phát phân tích, thiết kế và xây dựng hệ thống phần mềm hướng dịch vụ. | 4U |
| G3 | CLO3.1 | Có khả năng tự học tập, tự tìm hiểu tài liệu hoặc làm việc theo nhóm để hoàn thành các bài học và bài tập được giao. | 3 |
| CLO3.2 | Có ý thức tổ chức kỷ luật lớp học, tuân thủ các nội quy lớp học, có tinh thần hợp tác và trách nhiệm cá nhân đối với các hoạt động được giảng viên giao. | 3 |

**7. ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN (COURSE ASSESSMENT)**

**Bảng 7.1. Đánh giá học phần**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức đánh giá** | **Nội dung/  Bài đánh giá** | **Thời điểm** | **CLOs** | **Công cụ và tiêu chí  đánh giá\*** | **Tỷ lệ (%)** |
| **[1]** | **[2]** | **[3]** | **[4]** | **[5]** | **[6]** |
| Chuyên cần | - Ý thức, thái độ tham gia học tập của người học trong việc chuẩn bị bài, tham gia thảo luận, xây dựng bài ở trên lớp  - Ý thức của người học trong việc chấp hành các nội quy, quy chế, quy định của trường, của lớp học | Tuần 1-13 | CLO3.1  CLO3.2 | **Công cụ đánh giá:**  - Nhật ký giảng dạy của giảng viên  - Câu hỏi trên lớp  - Bài tập về nhà  **Tiêu chí đánh giá:**  - Đi học đúng giờ  - Nghiêm túc học tập trên lớp  - Mức độ tương tác  - Chất lượng câu trả lời, bài làm | 10% |
| Đánh giá quá trình | Bài kiểm tra 1 tiết | Tuần 10 | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3  CLO2.1 CLO2.2 | **Công cụ đánh giá:** Đề kiểm tra lập trình trên máy tính  **Tiêu chí đánh giá:** Theo thang điểm chi tiết của Bài kiểm tra lập trình | 40% |
| Bài tập nhóm | Tuần 14, 15 | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3  CLO1.4  CLO2.1  CLO2.2  CLO2.3  CLO3.1  CLO3.2 | Các tiêu chí:  (i) Nội dung  (ii) Hình thức  (iii) Thời gian nộp  (iv) Mức độ hợp tác |
| Đánh giá cuối kỳ | Bài thi cuối kỳ | Lịch thi học phần | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3  CLO1.4  CLO2.1  CLO2.2  CLO2.3 | Theo yêu cầu bài thi | 50% |

**8. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (LESSON PLAN)**

**Bảng 8.1. Kế hoạch giảng dạy**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Nội dung giảng dạy\*** | **Tài liệu đọc\*\*** | **CLOs** | **Hoạt động dạy và học\*\*\*** | **Công cụ  đánh giá\*\*\*\*** |
| **[1]** | **[2]** | **[3]** | **[4]** | **[5]** | **[6]** |
| 1-3 | **Làm quen, giới thiệu học phần, logic của học phần và vai trò, vị trí của học phần trong CTĐT** | Đề cương học phần |  | **Dạy:**  Giới thiệu học phần, đề cương chi tiết, tài liệu học tập, tài liệu tham khảo, quy định kiểm tra, đánh giá, hướng dẫn kế hoạch học tập, phân nhóm làm việc. | Mức độ tham gia  Mức độ tương tác  Chất lượng câu trả lời |
| **Chương 1. Khái niệm và kỹ thuật cơ bản**  1.1. Tổng quan phát triển phần mềm hướng dịch vụ  1.2. Các kỹ thuật phát triển phần mềm hướng dịch vụ | [1] Chương 1, chương 2 | CLO1.1  CLO3.1  CLO3.2 | **Dạy:**   * Thuyết giảng và giải thích nội dung của từng bài * Phát vấn * Giao bài tập * Trả lời các câu hỏi của sinh viên   **Học ở lớp:**   * Nghe giảng, nghiên cứu tài liệu học tập * Làm các ví dụ, bài tập, trả lời các câu hỏi/thảo luận các tình huống   **Học ở nhà:**  - Chuẩn bị bài tập  - Đọc trước tài liệu | Mức độ tham gia  Mức độ tương tác  Chất lượng câu trả lời |
| 4-6 | **Chương 2. Kiến trúc hướng dịch vụ**  2.1. Khái niệm chung  2.2. Phát triển phần mềm hướng dịch vụ | [1] Chương 3  [2] Phần 1.1 | CLO1.2  CLO2.1  CLO3.1  CLO3.2 | **Dạy:**   * Thuyết giảng và giải thích nội dung của từng bài * Phát vấn * Giao bài tập * Trả lời các câu hỏi của sinh viên   **Học ở lớp:**   * Nghe giảng, nghiên cứu tài liệu học tập * Làm các ví dụ, bài tập, trả lời các câu hỏi/thảo luận các tình huống   **Học ở nhà:**  - Chuẩn bị bài tập  - Đọc trước tài liệu | Mức độ tham gia  Mức độ tương tác  Chất lượng câu trả lời |
| 7-9 | **Chương 3. Dịch vụ Web**  3.1. Tổng quan về dịch vụ Web  3.2. Các công nghệ trong dịch vụ Web  3.3. Dịch vụ Web: SOAP  3.4. Dịch vụ Web: RESTful | [1] Chương 4  [2] Phần 2.10 | CLO1.3  CLO2.2  CLO3.1  CLO3.2 | **Dạy:**   * Thuyết giảng và giải thích nội dung của từng bài * Phát vấn * Giao bài tập * Trả lời các câu hỏi của sinh viên   **Học ở lớp:**   * Nghe giảng, nghiên cứu tài liệu học tập * Làm các ví dụ, bài tập, trả lời các câu hỏi/thảo luận các tình huống   **Học ở nhà:**  - Chuẩn bị bài tập  - Đọc trước tài liệu | Mức độ tham gia  Mức độ tương tác  Chất lượng câu trả lời |
| 10 | **Chương 3. Dịch vụ Web**  **(tiếp)**  3.4. Dịch vụ Web: RESTful | [1] Chương 4  [2] Phần 2.10 | CLO1.3  CLO2.2  CLO3.1  CLO3.2 | **Dạy:**   * Thuyết giảng và giải thích nội dung của từng bài * Phát vấn * Giao bài tập * Trả lời các câu hỏi của sinh viên   **Học ở lớp:**   * Nghe giảng, nghiên cứu tài liệu học tập * Làm các ví dụ, bài tập, trả lời các câu hỏi/thảo luận các tình huống   **Học ở nhà:**  - Chuẩn bị bài tập  - Đọc trước tài liệu | Mức độ tham gia  Mức độ tương tác  Chất lượng câu trả lời |
| **Bài kiểm tra giữa kỳ (20%)** |  | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3  CLO2.1  CLO2.2 |  | Đề kiểm tra tự luận/trắc nghiệm |
| 11-13 | **Chương 4. Xây dựng hệ thống hướng dịch vụ**  4.1. Khái niệm hệ thống hướng dịch vụ  4.2. Vòng đời của hệ thống hướng dịch vụ  4.3. Quy trình xây dựng hệ thống hướng dịch vụ  4.4. Chiến lược xây dựng hệ thống hướng dịch vụ | [1] Chương 5 | CLO1.4  CLO2.3  CLO3.1  CLO3.2 | **Dạy:**   * Thuyết giảng và giải thích nội dung của từng bài * Phát vấn * Giao bài tập * Trả lời các câu hỏi của sinh viên   **Học ở lớp:**   * Nghe giảng, nghiên cứu tài liệu học tập * Làm các ví dụ, bài tập, trả lời các câu hỏi/thảo luận các tình huống   **Học ở nhà:**  - Chuẩn bị bài tập  - Đọc trước tài liệu | Mức độ tham gia  Mức độ tương tác  Chất lượng câu trả lời |
| 14-15 | **Trình bày và nộp bài tập nhóm (20%)** |  | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3  CLO1.4  CLO2.1  CLO2.2  CLO2.3  CLO3.1  CLO3.2 | Nhóm sinh viên báo cáo và trả lời câu hỏi  Giảng viên và các thành viên trong lớp đặt câu hỏi, nhận xét  Nhóm sinh viên nộp báo cáo  Giảng viên đánh giá | Phiếu đánh giá các tiêu chí: (i) Nội dung  (ii) Hình thức  (iii) Thời gian trình bày  (iv) Mức độ hợp tác |
| - | **Bài thi cuối kỳ** |  | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3  CLO1.4  CLO2.1  CLO2.2  CLO2.3 | Sinh viên làm bài thi theo lịch | Theo yêu cầu bài thi |

**9. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN (COURSE REQUIREMENTS AND EXPECTATION)**

**9.1. Quy định về điều kiện thi kết thúc học phần**

* Sinh viên được tham dự thi cuối kỳ/thi kết thúc học phần (50%) nếu có điểm chuyên cần (10%) đạt mức 5 điểm trở lên (thang 10).

**9.2. Quy định về tham dự lớp học**

* Sinh viên/học viên có trách nhiệm tham dự đầy đủ các buổi học. Trong trường hợp nghỉ học do lý do bất khả kháng thì phải có giấy tờ chứng minh đầy đủ và hợp lý. Mỗi buổi vắng mặt sẽ bị trừ 1 điểm đánh giá quá trình. Sinh viên vắng quá 3 buổi học dù có lý do hay không có lý do đều bị coi như không hoàn thành khóa học và phải đăng ký học lại.
* Sinh viên sẽ được cộng điểm cho mỗi lần phát biểu xây dựng bài, có thể bù đắp cho điểm chuyên cần, điểm kiểm tra.

**9.3. Quy định về hành vi lớp học**

* Học phần được thực hiện trên nguyên tắc tôn trọng người học và người dạy. Mọi hành vi làm ảnh hưởng đến quá trình dạy và học đều bị nghiêm cấm.
* Sinh viên phải đi học đúng giờ quy định. Sinh viên đi trễ quá 10 phút sau khi giờ học bắt đầu sẽ không được tham dự buổi học.
* Tuyệt đối không làm ồn, gây ảnh hưởng đến người khác trong quá trình học.
* Tuyệt đối không được làm việc riêng, ăn uống, sử dụng các thiết bị như điện thoại, máy nghe nhạc trong giờ học.
* Máy tính xách tay, máy tính bảng chỉ được thực hiện vào mục đích ghi chép bài giảng, tính toán phục vụ bài giảng, bài tập, tuyệt đối không dùng vào việc khác.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG BỘ MÔN**  **TS. Phạm Xuân Lâm** | **TRƯỞNG KHOA/VIỆN**  **TS. Nguyễn Trung Tuấn** | **HIỆU TRƯỞNG**  **PGS.TS. Phạm Hồng Chương** |