**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀ LẠT**



**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ PHẦN MỀM   
SOFTWARE ANALYSIS AND DESIGN

***Lâm Đồng - 2020***

**MỤC LỤC**

[1. THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN 2](#_Toc134390574)

[2. MỤC TIÊU/CĐR CỦA HỌC PHẦN 2](#_Toc134390575)

[3. TÓM TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN 4](#_Toc134390576)

[4. YÊU CẦU ĐỐI VỚI NGƯỜI DẠY VÀ NGƯỜI HỌC 5](#_Toc134390577)

[5. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN 7](#_Toc134390578)

[6. TÀI LIỆU HỌC TẬP 12](#_Toc134390579)

[7. PHƯƠNG PHÁP, HÌNH THỨC KIỂM TRA - ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP HỌC PHẦN 12](#_Toc134390580)

[8. XÂY DỰNG MATRIX, MAPPING ĐỂ THEO DÕI TÍNH NHẤT QUÁN VỚI CHUẨN ĐẦU RA 13](#_Toc134390581)

[9. THÔNG TIN VỀ GIẢNG VIÊN XÂY DỰNG ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN 14](#_Toc134390582)

[10. RUBRICS CÁC BÀI KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ 14](#_Toc134390583)

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

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

# THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

***1.1. Mã số học phần:*** 20CT3205 ***Tên học phần:*** Phân tích và Thiết kế Phần mềm

***1.2. Số tín chỉ:*** 3 (2-0-1)

***1.3. Thuộc chương trình đào tạo trình độ:*** Đại học, ***hình thức đào tạo:*** Chính quy

***1.4. Loại học phần (bắt buộc, tự chọn):***Tự chọn

***1.5. Điều kiện tiên quyết:***

- Nguyên lý lập trình hướng đối tượng.

- Công nghệ phần mềm.

***1.6. Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:***

- Nghe giảng lý thuyết : 30 tiết

- Thực hành, thực tập (ở cơ sở, điền dã,...) : 30 tiết

- Tự học : 30 giờ

# MỤC TIÊU/CĐR CỦA HỌC PHẦN

***2.1. Mục tiêu của học phần***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục tiêu** | **Mô tả** | **CĐR của CTĐT** | **TĐNL mong muốn** |
| **KIẾN THỨC VÀ LẬP LUẬN NGÀNH** | | | |
| MT1 | Có kiến thức tổng quan về quy trình phát triển phần mềm. | 1.2.2, 1.2.8  4.1.1 | 3  4 |
| MT2 | Hiểu phương pháp thiết kế, phân tích một ứng dụng theo hướng đối tượng. | 1.2.2, 4.4.3  1.3.43, 4.4.1, 4.4.2 | 4  3 |
| **KỸ NĂNG** | | | |
| **Kỹ năng và phẩm chất cá nhân, nghề nghiệp** | | | |
| MT3 | Có khả năng vận dụng cách tiếp cận hướng đối tượng để phân tích và thiết kế một ứng dụng với quy mô vừa và nhỏ. | 1.2.2  1.3.40  1.3.43  2.1.1  2.4.1  2.4.3  2.5.5  3.2.5  4.3.2  4.4.1  4.4.2  4.4.3 | 5  3  5  3  4  3  4  4  4  4  3  3 |
| MT4 | Có khả năng đề xuất giải pháp để tối ưu hoá một thiết kế hoặc ứng dụng có sẵn dựa vào các kỹ thuật đã học. | 2.1.4  2.1.5  2.3.1  2.4.1  2.4.3  2.4.4  2.5.5  4.3.2  4.4.3 | 3  3  3  4  3  4  4  5  3 |
| **Kỹ năng mềm** | | | |
| MT5 | Có khả năng giới thiệu và trình bày vấn đề. | 1.2.2  1.2.8  1.3.43  2.4.5  2.5.5  3.2.2  3.2.3  3.2.5  4.3.2 | 3  4  5  3  4  3  4  2  4 |
| MT6 | Có khả năng phân tích và giải quyết vấn đề. | 2.1.4  2.4.1  2.4.3  2.4.4  2.4.5  2.5.5  4.3.2 | 4  3  3  3  3  3  4 |

***2.2. Chuẩn đầu ra học phần***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục tiêu môn học (MT)** | **Chuẩn đầu ra (CĐR)** | **Mô tả CĐR** | **Chỉ định I, T, U** |
| MT1 | CĐR1 | Hiểu được quá trình phát triển phần mềm một cách tổng thể. | IU |
| CĐR2 | Hiểu được vai trò và nhiệm vụ của của phân tích và thiết kế phần mềm trong quá trình phát triển phần mềm. | T |
| MT2 | CĐR3 | Nắm được phương pháp mô hình hoá các yêu cầu phần mềm. | TU |
| MT3 | CĐR4 | Có khả năng xác định yêu cầu phần mềm dựa vào việc phân tích đặc tả phần mềm. | TU |
| CĐR5 | Có khả năng mô hình hoá yêu cầu phần mềm thành thiết kế phần mềm theo hướng hướng đối tượng. | TU |
| CĐR6 | Có khả năng thể hiện thiết kế của phần mềm bằng Unified Modeling Language (UML). | TU |
| MT4 | CĐR7 | Có khả năng phân tích điểm mạnh, điểm yếu của thiết kế của một phần mềm có quy mô vừa và nhỏ. | I |
| CĐR8 | Có khả năng tối ưu hoá một bản thiết kế phần mềm cho trước. | T |
| CĐR9 | Có khả năng cập nhật thiết kế của phần mềm theo sự thay đổi của yêu cầu phần mềm. | TU |
| MT5 | CĐR10 | Có khả năng giới thiệu và diễn giải về phân tích và thiết kế của phần mềm. | TU |
| MT6 | CĐR11 | Có khả năng phân tích, nhìn nhận vấn đề một cách khách quan và đưa ra giải pháp phù hợp và có cơ sở rõ ràng. | IU |

*(Mức độ I (Introduce): giới thiệu, T (Teach): dạy, U (Utilize): sử dụng)*

# TÓM TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Phân tích và thiết kế phần mềm là học phần tự chọn chuyên ngành, trình bày các nguyên tắc chung để phân tích và thiết kế phần mềm từ một mô tả nhất định. Học phần chú trọng vào việc trình bày kỹ thuật phân tích, thiết kế hướng đối tượng và sử dụng ngôn ngữ UML. Bên cạnh đó, thông tin chi tiết của các kiến trúc phần mềm thông dụng, và kỹ thuật thiết kế kiến trúc, thiết kế giao diện, thiết kế dữ liệu, và thiết kế xử lý, cũng sẽ được đề cập. Ngoài ra, học phần sẽ giới thiệu các phương pháp tiếp cận để tối ưu thiết kế của phần mềm, cùng với một số cách tiếp cận khác để phân tích phần mềm.

# YÊU CẦU ĐỐI VỚI NGƯỜI DẠY VÀ NGƯỜI HỌC

***4.1. Yêu cầu đối với người dạy***

* Nội dung, lịch trình giảng dạy, các quy định của học phần và của giảng viên phải được công khai cho sinh viên vào buổi học đầu tiên. Mọi thắc mắc hay đề xuất của sinh viên về quy định của học phần phải được giải đáp thỏa đáng. Sau khi đã công bố nội dung và thống nhất các quy định của học phần, giảng viên phải áp dụng nhất quán, không được thay đổi trong suốt quá trình giảng dạy học phần.
* Trong trường hợp bất khả kháng phải thay đổi lịch trình giảng dạy, giảng viên phải thông báo trước cho sinh viên một khoảng thời gian hợp lý và sắp xếp lịch dạy bù đầy đủ.
* Các thay đổi về học vụ, nội dung, các yêu cầu của học phần (đặc biệt là các nội dung có liên quan đến quyền lợi của sinh viên) đều phải báo cáo và được Ban chủ nhiệm Khoa thông qua trước khi bắt đầu giảng dạy.

**4.2. Yêu cầu đối với người học**

**4.2.1. Quy định về tham dự lớp học**

* Các thắc mắc và đề xuất của sinh viên về các yêu cầu của môn học phải được đưa ra vào buổi học đầu tiên. Sau khi các yêu cầu của môn học và của giảng viên đã được công khai và đã được thống nhất, sinh viên phải tuyệt đối tuân thủ các quy định của môn học và của giảng viên đề ra trong suốt quá trình học tập.
* Sinh viên có trách nhiệm tham dự đầy đủ các buổi học. Nếu sinh viên vì lý do bất khả kháng hoặc hoàn cảnh đặc biệt (ví dụ bị bệnh,…) mà không thể tuân thủ các yêu cầu của môn học và của giảng viên đề ra thì phải có đơn xin phép và minh chứng để giảng viên xem xét các hình thức hỗ trợ.
* Sinh viên phải chuẩn bị kỹ bài trước khi đến lớp theo yêu cầu của giảng viên.
* Các sinh viên học lại bị trùng giờ có thể liên hệ với giảng viên để có những sắp xếp phù hợp.

**4.2.2. 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 tuân thủ quy định của Trường về trang phục.
* Sinh viên phải đi học đúng giờ quy định. Sinh viên đi trễ 15 phút sau khi bài giảng đã bắt đầu sẽ không được vào lớp.
* Tuyệt đối không làm ồn, gây ảnh hưởng đến người khác trong quá trình học.
* Tuyệt đối không được ăn uống, nhai kẹo cao su, 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.

**4.2.3. Quy định về học vụ**

* Các vấn đề liên quan đến xin bảo lưu điểm, khiếu nại điểm, chấm phúc tra, kỷ luật được thực hiện theo quy định của Trường. Sinh viên có thể tham vấn chuyên viên Khoa Công nghệ thông tin trong trường hợp không chắc chắn về thủ tục và mẫu biểu.
* Giải đáp thắc mắc: sinh viên được khuyến khích gặp và thảo luận trực tiếp với giảng viên phụ trách môn học khi gặp khó khăn trong việc tham dự hay tiếp thu nội dung bài giảng.
* Phản hồi của sinh viên về môn học: những phản hồi giúp cải tiến môn học luôn được khuyến khích. Trong quá trình học, sinh viên có các ý kiến đóng góp có thể trình bày trực tiếp với giảng viên hoặc gián tiếp thông qua đại diện của lớp.
* Sinh viên phải là người trực tiếp thực hiện phần lớn các công việc được yêu cầu. Những hành vi như nhờ người khác làm hộ, sao chép bài (hoặc một phần bài) của người khác, hoặc không làm bài mà vẫn đứng tên trong tiểu luận nhóm, nếu bị phát hiện thì được xác định là không hoàn thành học phần và phải đăng ký học lại trong năm học kế tiếp.

# NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Buổi** | **Tên chương/ phần** | **Nội dung chính** | **Mục tiêu CĐR** | **Hoạt động dạy và học** | **Hình thức tổ chức dạy học học phần** | | | | **Tổng** |
| **Lên lớp** | | | **SV tự nghiên cứu, tự học** |
| **Lý thuyết** | **Thảo luận nhóm** | **Thực hành** |
| 1 | Chương/  Phần 1 | Tổng quan | CĐR1, CĐR2 | * Giảng viên giới thiệu về mục tiêu, nội dung, chuẩn đầu ra, phương pháp giảng dạy, và tài liệu tham khảo của môn học. * Giảng viên giới thiệu sơ lược về phân tích và thiết kế phần mềm. * Giảng viên nhắc lại về các kiến thức liên quan đến lập trình hướng đối tượng. * Sinh viên tổ chức chia nhóm và đăng ký nhóm. | 2 | 2 | 0 | 4 | 4 |
| 2, 3 | Chương/  Phần 2 | Đặc tả và yêu cầu phần mềm | CĐR2, CĐR4, CĐR10, CĐR11 | * Giảng viên giới thiệu về đặc tả phần mềm và các yêu cầu phần mềm. * Giảng viên giới thiệu phương pháp xác định yêu cầu phần mềm từ đặc tả. * Sinh viên làm bài tập nhóm về xác định yêu cầu phần mềm và trình bày đáp án. | 2 | 2 | 4 | 4 | 8 |
| 4, 5 | Chương/ Phần 3 | Phân tích yêu cầu phần mềm | CĐR2, CĐR3, CĐR6, CĐR10, CĐR11 | * Giảng viên giới thiệu một số lược đồ UML hỗ trợ cho việc thể hiện phân tích yêu cầu phần mềm, như use case diagram và activity diagram. * Giảng viên hướng dẫn sử dụng cách sử dụng các lược đồ trong phân tích yêu cầu phần mềm. * Sinh viên phân tích các yêu cầu phần mềm đã xác định trong bài tập trước và trình bày đáp án. | 2 | 2 | 6 | 4 | 10 |
| 6, 7 | Chương/ Phần 4 | Phân tích phần mềm | CĐR2, CĐR3, CĐR5, CĐR6, CĐR7, CĐR10, CĐR11 | * Giảng viên giới thiệu về phân tích phần mềm. * Giảng viên giới thiệu và hướng dẫn sử dụng một số lược đồ UML trong phân tích phần mềm, như class diagram và sequence diagram. * Sinh viên xây dựng class diagram và mô tả các chức năng đã phân tích trong bài tập trước với sequence diagram và trình bày đáp án. | 2 | 2 | 4 | 4 | 8 |
| 8, 9 | Chương/ Phần 5 | Thiết kế cơ sở dữ liệu | CĐR2, CĐR3, CĐR5, CĐR6, CĐR7, CĐR8, CĐR9, CĐR10, CĐR11 | * Giảng viên giới thiệu về cơ sở dữ liệu quan hệ cùng phương pháp thiết kế, đặc biệt là phương pháp dựa vào class diagram có sẵn. * Giảng viên giới thiệu một số phương pháp lưu trữ dữ liệu khác dành cho ứng dụng. * Sinh viên lựa chọn cơ sở dữ liệu cùng thiết kế phù hợp cho bài tập trước và trình bày đáp án. | 2 | 2 | 4 | 4 | 8 |
| 10 | - | Kiểm tra giữa kỳ | CĐR3, CĐR4, CĐR5, CĐR6, CĐR10, CĐR11 |  | - | - | 2 | - | 2 |
| 11, 12 | Chương/ Phần 6 | Thiết kế giao diện phần mềm | CĐR2, CĐR3, CĐR5, CĐR10, CĐR11 | * Giảng viên giới thiệu về thiết kế giao diện phần mềm cùng một số phương pháp tiếp cận. * Giảng viên hướng dẫn thiết kế một số giao diện thường gặp. * Sinh viên thiết kế giao diện cho một số chức năng ở bài tập trước và trình bày thiết kế. * Giảng viên giới thiệu một số kỹ thuật nâng cao chất lượng giao diện. | 2 | 2 | 2 | 4 | 6 |
| 13, 14 | Chương/ Phần 7 | Thiết kế kiến trúc phần mềm | CĐR2, CĐR3, CĐR5, CĐR6, CĐR7, CĐR10, CĐR11 | * Giảng viên giới thiệu về kiến trúc phần mềm và một số kiến trúc phần mềm thông dụng. * Sinh viên thiết kế kiến trúc phần mềm phù hợp cho bài tập trước và trình bày thiết kế. | 2 | 2 | 4 | 4 | 8 |
| 15, 16 | Chương/ Phần 8 | Chuyên đề | CĐR2, CĐR4, CĐR5 | * Giảng viên giới thiệu Agile software development (Agile) và phân tích phần mềm trong bối cảnh sử dụng Agile. * Sinh viên hoàn thiện bài thực hành | 2 | 0 | 4 | 2 | 6 |
| **Tổng** | | | | | **16** | **14** | **30** | **30** | **60** |

**Bài thực hành**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Buổi** | **Bài** | **Nội dung chính** | **Mục tiêu CĐR** | **Hình thức tổ chức lớp học** |
| Buổi 3 | Bài 1: Phân tích yêu cầu phần mềm | * Xác định yêu cầu phần mềm từ đặc tả phần mềm. * Xác định các Actor và Use case của hệ thống. | CĐR2, CĐR3, CĐR4, CĐR5, CĐR6, CĐR11 | Thực hành tại phòng máy |
| Buổi 5 | Bài 2: UML | * Dựa vào đặc tả phần mềm, xác định các Actor và Use case của hệ thống. * Xác định các kịch bản use case. * Xây dựng use case diagram (mức tổng quát và chi tiết). * Biểu diễn use case diagram bằng phần mềm chuyên dụng. | CĐR2, CĐR3, CĐR4, CĐR5, CĐR6, CĐR11 | Thực hành tại phòng máy. |
| Buổi 5 | Bài 3: UML | * Xây dựng và biểu diễn activity diagram. * Xây dựng và biểu diễn class diagram ở mức độ đơn giản. | CĐR2, CĐR3, CĐR5, CĐR6, CĐR11 | Thực hành tại phòng máy. |
| Buổi 7 | Bài 4: UML | * Xây dựng và biểu diễn class diagram chi tiết. * Phát triển dự án dựa vào yêu cầu phần mềm, use case diagram và class diagram. Lưu ý, nội dung chi tiết của các phương thức có thể lược bỏ. | CĐR2, CĐR3, CĐR5, CĐR6, CĐR7, CĐR8, CĐR11 | Thực hành tại phòng máy. |
| Buổi 9 | Bài 5: UML | * Xây dựng và biểu diễn sequence diagram cho các chức năng. | CĐR2, CĐR3, CĐR5, CĐR6, CĐR11 | Thực hành tại phòng máy |
| Buổi 12 | Bài 6: Thiết kế cơ sở dữ liệu | * Xây dựng và biểu diễn class diagram cho cơ sở dữ liệu. * Phát triển cơ sở dữ liệu theo biểu đồ đã phân tích. * Sử dụng dự án ở bài thực hành trước, phát triển các chức năng thao tác với cơ sở dữ liệu. | CĐR2, CĐR3, CĐR5, CĐR6, CĐR11 |  |
| Buổi 14 | Bài 7: Kiến trúc phần mềm | * Xây dựng và biểu diễn component diagram và deployment diagram. * Dựa vào các bài thực hành trước, lựa chọn kiến trúc triển khai phù hợp cho ứng dụng. | CĐR2, CĐR3, CĐR5, CĐR6, CĐR7, CĐR11 | Thực hành tại phòng máy |
| Buổi 16 | Bài 8 | * Đánh giá và cải thiện bản phân tích và thiết kế cho trước. | CĐR2, CĐR3, CĐR5, CĐR6, CĐR7, CĐR8, CĐR9, CĐR10, CĐR11 | Thực hành tại phòng máy |

# TÀI LIỆU HỌC TẬP

[1] Ian Sommerville. *Software Engineering: (Update) (8th Edition)*. Addison Wesley, 2006.

[2] Roger S. Pressman. *Software Engineering a Practitioner’s Approach (6th Edition)*.McGraw Hill, 2005.

# PHƯƠNG PHÁP, HÌNH THỨC KIỂM TRA - ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP HỌC PHẦN

***7.1. Thang điểm đánh giá***

* Thang điểm 10

***7.2. Kiểm tra – đánh giá quá trình***

Có trọng số là **50%**, bao gồm các điểm đánh giá bộ phận như sau:

* Điểm bài tập nhóm: 10%
* Điểm bài tập thực hành: 15%
* Điểm giữa kỳ: 25%

***7.3. Điểm thi kết thúc học phần***

* Điểm thi kết thúc học phần có trọng số: 50%
* Hình thức thi: Vấn đáp

***7.4. Bảng chi tiết đánh giá học phần***

***Bảng 7.4.1 Đánh giá học phần***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thành phần** | **Hình thức đánh giá** | **Thời điểm** | **CĐR học phần** | **Tỷ lệ (%)** |
| **Đánh giá quá trình** | Bài tập nhóm tại lớp | Từng buổi học | CĐR3, CĐR4, CĐR5, CĐR6, CĐR7, CĐR9, CĐR10, CĐR11 | 10% |
| Bài tập thực hành | Từng buổi học | CĐR2, CĐR3, CĐR4, CĐR5, CĐR6, CĐR7, CĐR8, CĐR9, CĐR10, CĐR11 | 15% |
| Kiểm tra giữa kỳ | Buổi 10 | CĐR3, CĐR4, CĐR5, CĐR6, CĐR10, CĐR11 | 25% |
| **Đánh giá cuối kỳ** | Vấn đáp | Theo lịch thi của phòng QLĐT | CĐR1, CĐR2, CĐR3, CĐR4, CĐR5, CĐR6, CĐR7, CĐR8, CĐR9, CĐR10, CĐR11 | 50% |

# XÂY DỰNG MATRIX, MAPPING ĐỂ THEO DÕI TÍNH NHẤT QUÁN VỚI CHUẨN ĐẦU RA

***8.1 Ma trận nhất quán chuẩn đầu ra của học phần với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CĐR học phần**  **CĐR CTĐT** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| 1.2.2 | L | H | H | H | H | M | - | - | - | M | - |
| 1.2.8 | M | H | - | - | - | - | - | - | - | M | - |
| 1.3.40 | - | - | - | H | H | H | - | - | - | - | - |
| 1.3.43 | - | - | H | H | H | H | - | - | - | H | - |
| 2.1.1 | - | - | - | H | H | H | - | - | - | - | - |
| 2.1.4 | - | - | - | - | - | - | H | H | H | - | H |
| 2.1.5 | - | - | - | - | - | - | M | M | M | - | - |
| 2.3.1 | - | - | - | - | - | - | H | H | H | - | - |
| 2.4.1 | - | - | - | - | M | - | H | H | H | - | H |
| 2.4.3 | - | - | - | H | M | M | H | H | M | - | M |
| 2.4.4 | - | - | - | - | - | - | M | M | H | - | M |
| 2.4.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | M | M |
| 2.5.5 | - | - | - | H | M | M | H | H | H | M | H |
| 3.2.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | H | - |
| 3.2.3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | H | - |
| 3.2.5 | - | - | - | M | M | H | - | - | - | M | - |
| 4.1.1 | H | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4.3.2 | - | - | - | M | M | L | M | H | H | M | M |
| 4.4.1 | - | - | H | M | M | M | - | - | - | - | - |
| 4.4.2 | - | - | H | - | H | - | - | - | - | - | - |
| 4.4.3 | - | - | H | - | M | - | M | - | - | - | - |

*(Ghi chú: H = Cao, M = Trung bình, L= Thấp)*

***8.2. Ma trận nhất quán các bài học của học phần với chuẩn đầu ra học phần***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CĐR học phần**  **Chương** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| Chương 1 | I | I | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chương 2 | - | I | - | P | - | - | - | - | - | I | I |
| Chương 3 | - | P | I | - | - | I | - | - | - | I | I |
| Chương 4 | - | P | I | - | I | I | I | - | - | I | I |
| Chương 5 | - | P | P | - | P | P | P | I | I | P | P |
| Chương 6 | - | P | P | - | P | - | - | - | - | P | P |
| Chương 7 | - | P | P | - | P | P | P | - | - | P | P |
| Chương 8 | - | P | - | P | P | - | - | - | - | - | - |

*(Ghi chú: I = Giới thiệu, P = Thành thạo, A = Nâng cao)*

***8.3. Ma trận nhất quán phương pháp đánh giá với chuẩn đầu ra học phần***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CĐR học phần**  **PP  đánh giá** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| Bài kiểm tra giữa kỳ | - | - | X | X | X | X | - | - | - | X | X |
| Thực hành | - | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Bài tập nhóm | - | - | X | X | X | X | X | - | X | X | X |
| Vấn đáp | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

***8.4. Ma trận nhất quán phương pháp giảng dạy với chuẩn đầu ra học phần***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CĐR học phần**  **PP giảng dạy** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| Thuyết giảng | X | X | X | X | X | X | - | - | - | X | X |
| Case study | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Thảo luận nhóm | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Thực hành | - | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

***8.5. Xây dựng ma trận tài liệu tham khảo (TLTK) với chuẩn đầu ra học phần***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CĐR học phần**  **TLTK** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **Trang** |
| [1] | X | X | X | X | X | X | - | - | - | - | - | 1 - 388 |
| [2] | X | X | X | X | X | - | - | - | - | - | - | 20 - 353 |

# THÔNG TIN VỀ GIẢNG VIÊN XÂY DỰNG ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Trần Nhật Quang, Thạc sĩ

Email: [quangtn@dlu.edu.vn](mailto:quangtn@dlu.edu.vn)

Số điện thoại: 0949.821.614

# RUBRICS CÁC BÀI KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

* 1. ***Rubric đánh giá chuyên cần***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Tỷ lệ** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt yêu cầu** | **Không đạt** |
| **10 – 8.5** | **8.4 – 7.0** | **6.9 – 5.0** | **4.9 – 0.0** |
| Mức độ tham dự theo thời khóa biểu | 50% | Tham dự >85% buổi học | Tham dự 70-84% buổi học | Tham dự 50-69% buổi học | Tham dự <50% buổi học |  |
| Mức độ tham gia các hoạt động học tập | 50% | Nhiệt tình trao đổi, phát biểu, trả lời nhiều câu hỏi, trả lời câu hỏi khó | Có đặt/trả lời > 2 câu hỏi | Có đặt/trả lời ít nhất 1 câu hỏi | Không tham gia thảo luận, trả lời, đóng góp |  |

* 1. ***Rubric đánh giá báo cáo sản phẩm làm việc nhóm***
     1. ***Rubric định lượng***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR** | **Trọng số** | **Mô tả mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Giỏi** | **Khá** | **Trung bình** | **Yếu** |
| **10 – 8.5** | **8.4 – 7.0** | **6.9 – 5.0** | **4.9 – 0.0** |
| Hình thức báo cáo | CĐR10 | 10% | Cấu trúc  đẹp, rõ, không lỗi chính tả | Cấu trúc hợp lý, một vài lỗi chính tả. | Cấu trúc hợp lý. Rất nhiều lỗi chính tả. | Cấu trúc đơn điệu, chữ nhỏ, nhiều lỗi chính tả |  |
| Kỹ năng trình bày | CĐR3 | 10% | Nói rõ, tự tin, thuyết phục, trong thời gian quy định giao lưu người nghe | Nói khá rõ ràng, trong thời gian quy định, giao lưu người nghe | Nói khá rõ ràng, ít hơn hoặc vượt thời gian quy định | Nói nhỏ, không tự tin, không giao lưu người nghe, ít hơn hoặc vượt thời gian quy định |  |
| Nội dung báo cáo/Chất lượng sản phẩm | CĐR4,  CĐR5,  CĐR6,  CĐR7,  CĐR9 | 40% | Đáp ứng 80%-100% yêu cầu | Đáp ứng 70%-80% yêu cầu | Đáp ứng 50%-70% yêu cầu | Đáp ứng dưới 50% yêu cầu |  |
| Trả lời câu hỏi | CĐR10,  CĐR11 | 20% | Trả lời đúng tất cả các câu hỏi | Trả lời đúng trên 2/3 số câu hỏi | Trả lời đúng trên 1/2 số câu hỏi | Trả lời đúng dưới 1/2 số câu hỏi |  |
| Tham gia thực hiện | CĐR10,  CĐR11 | 20% | 100% thành viên tham gia thực hiện/trình bày | ~ 80% thành viên tham gia thực hiện/trình bày | ~ 60% thành viên tham gia thực hiện/trình bày | < 40% thành viên tham gia thực hiện/trình bày |  |
| ĐIỂM TỔNG | | | | | | |  |

* + 1. ***Rubric định tính***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mức chất lượng** | **Thang điểm** | **Mô tả mức chất lượng** | **Điểm** |
| Giỏi | 8.5 - 10 | * Hình thức đẹp, rõ, không lỗi chính tả (10%). * Trình bày rõ, tự tin (10%). * Nội dung báo cáo/chất lượng sản phẩm đáp ứng 80%-100% yêu cầu (40%). * Trả lời đúng tất cả các câu hỏi (20%). * Có 100% thành viên tham gia thực hiện/trình bày (20%). |  |
| Khá | 7.0 – 8.4 | Đáp ứng 70 – 80% yêu cầu của mức Giỏi |  |
| Trung bình | 5.0 – 6.9 | Đáp ứng 50 – 60% yêu cầu của mức Giỏi |  |
| Yếu | 0.0 – 4.9 | Đáp ứng dưới 50% yêu cầu của mức Giỏi |  |
| Nhận xét |  | | |

* 1. ***Rubric đánh giá buổi thực hành cá nhân tại phòng thực hành***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR** | **Trọng số** | **Mô tả mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Giỏi** | **Khá** | **Trung bình** | **Yếu** |
| **10 – 8.5** | **8.4 – 7.0** | **6.9 – 5.0** | **4.9 – 0.0** |
| Chuyên cần | CĐR10,  CĐR11 | 10% | Đến đúng giờ quy định | Đến muộn dưới 5 phút so với giờ quy định | Đến muộn dưới 10 phút so với giờ quy định | Đến muộn trên 15 phút |  |
| Chuẩn bị lý thuyết | CĐR2,  CĐR3 | 20% | Trả lời đầy đủ, đúng các câu hỏi | Trả lời đầy đủ, đúng trên 70% số câu hỏi | Trả lời đầy đủ, đúng trên 50% số câu hỏi | Trả lời không đầy đủ hoặc đúng dưới 50% số câu hỏi |  |
| Thao tác thực hành | CĐR4,  CĐR5,  CĐR6,  CĐR7, CĐR8,  CĐR9 | 50% | Thực hiện đúng, đầy đủ phần hướng dẫn và bài tập cơ bản | Thực hiện đúng, đầy đủ phần hướng dẫn | Thực hiện chưa đúng hoặc chưa đủ nội dung thực hành cơ bản | Thực hiện không đúng yêu cầu phần thực hành |  |
| Kết quả thực hành | CĐR4,  CĐR5,  CĐR6,  CĐR7, CĐR8,  CĐR9 | 20% | Kết quả bài tập đúng và trả lời đúng các câu hỏi | Kết quả bài tập đúng và trả lời đúng trên 70% số câu hỏi | Kết quả bài tập đúng và trả lời đúng trên 50% số câu hỏi | Kết quả bài tập sai hoặc trả lời đúng dưới 50% số câu hỏi |  |
| ĐIỂM TỔNG | | | | | | |  |

* 1. ***Rubric đánh giá kỹ năng thực hành***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR** | **Trọng số** | **Mô tả mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Giỏi** | **Khá** | **Trung bình** | **Yếu** |
| **10 – 8.5** | **8.4 – 7.0** | **6.9 – 5.0** | **4.9 – 0.0** |
| Yêu cầu 1: Nêu khái niệm, ví dụ | CĐR1, CĐR2 | 20% | Câu trả lời đạt tất cả các yêu cầu, có vận dụng thực tế, trả lời đầy đủ các câu hỏi khác | Câu trả lời đạt ở mức yêu cầu cơ bản, có vận dụng thực tế, trả lời được các câu hỏi khác nhưng chưa đầy đủ | Câu trả lời đạt ở mức yêu cầu cơ bản, chưa vận dụng nhiều, chưa trả lời câu hỏi khác như mong đợi | Câu trả lời chưa đạt yêu cầu, chưa vận dụng thực tế |  |
| Yêu cầu 2: Giải thích sơ đồ | CĐR3 | 20% |  |
| Yêu cầu 3: Trả lời câu hỏi | CĐR4, CĐR5, CĐR6 | 40% |  |
| Yêu cầu 4: Khả năng ứng dụng trong thực tế | CĐR7, CĐR8, CĐR9,  CĐR10,  CĐR11 | 20% |  |
| ĐIỂM TỔNG | | | | | | |  |

**TL. HIỆU TRƯỞNG TRƯỞNG BỘ MÔN GIẢNG VIÊN SOẠN**

**TRƯỞNG KHOA**