

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀ LẠT



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

THIẾT KẾ GIAO DIỆN
USER INTERFACE DESIGN

Lâm Đồng - 2020

MỤC LỤC

1. THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN	3
2. MỤC TIÊU/CĐR CỦA HỌC PHẦN	3
3. TÓM TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN	4
4. YÊU CẦU ĐỐI VỚI NGƯỜI DẠY VÀ NGƯỜI HỌC	4
5. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN	7
6. TÀI LIỆU HỌC TẬP	10
7. PHƯƠNG PHÁP, HÌNH THỨC KIỂM TRA – ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP HỌC PHẦN	10
8. XÂY DỰNG MATRIX, MAPPING ĐỂ THEO DÕI TÍNH NHẤT QUẢN VỚI CHUẨN ĐẦU RA	11
9. THÔNG TIN VỀ GIẢNG VIÊN XÂY DỰNG ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN	13

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THIẾT KẾ GIAO DIỆN USER INTERFACE DESIGN

1. THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

1.1. Mã số học phần: 20CT3104

Tên học phần: Thiết kế giao diện

1.2. Số tín chỉ: 03 (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:

- Thiết kế web
- Công nghệ phần mềm
- Đồ họa ứng dụng

1.6. Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

- Nghe giảng lý thuyết : 30 tiết
- Thực hành : 30 tiết
- Tự học : 45 giờ

2. 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	Hiểu được các kiến thức tổng quan về thiết kế và xây dựng giao diện người dùng. Nắm bắt được quy trình thiết kế một giao diện.	1.3.44	3
MT2	Có khả năng hình thành ý tưởng, phân tích và lập kế hoạch thiết kế và triển khai xây dựng các giao diện đến người dùng	1.3.45	4
KỸ NĂNG			
Kỹ năng và phẩm chất cá nhân, nghề nghiệp			
MT3	Có khả năng nhận thức và cập nhật kiến thức mới trong việc xây dựng và triển khai các giao diện người dùng	2.4.5, 2.5.4	3
Kỹ năng mềm			

MT4	Có khả năng nghiên cứu tài liệu, trình bày báo cáo và thuyết trình đề tài được phân công.	2.2.3, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2.5	3
THÁI ĐỘ			
MT5	Có thái độ ham học hỏi, ý thức học tập nghiêm túc, chủ động.	2.4.2, 2.4.6	3

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 các kiến thức tổng quan về thiết kế giao diện	T
	CĐR2	Hiểu được quy trình xây dựng một giao diện người dùng	T
MT2	CĐR3	Có khả năng xác định, phân tích yêu cầu, thiết kế và triển khai xây dựng các giao diện đến người dùng	T
MT3	CĐR4	Có khả năng nhận thức kiến thức của bản thân và cập nhật kiến thức mới trong việc xây dựng và triển khai các giao diện người dùng	TU
MT4	CĐR5	Có khả năng tìm và chọn lọc tài liệu, tổng hợp kiến thức về thiết kế giao diện	I
	CĐR6	Có khả năng trình bày báo cáo, thuyết trình và làm việc theo nhóm.	TU
MT5	CĐR7	Có thái độ ham học hỏi, ý thức học tập tốt.	IU

3. TÓM TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Thiết kế giao diện là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành, cung cấp cho sinh viên các kiến thức tổng quan về thiết kế và xây dựng giao diện người dùng, giới thiệu nội dung các giai đoạn trong quá trình thiết kế giao diện phần mềm, các thành phần của giao diện UI, các yếu tố đánh giá chất lượng giao diện. Giúp người học hiểu về quy trình để thiết kế một giao diện.

Sinh viên có khả năng hình thành ý tưởng, lên kế hoạch phân tích, thiết kế các giao diện đồ họa màn hình cho người sử dụng một cách hiệu quả. Có khả năng lựa chọn các phương pháp thiết kế phù hợp với bài toán thực tế, lập kế hoạch và triển khai xây dựng các giao diện người sử dụng.

Ngoài ra môn học còn giúp sinh viên rèn luyện và củng cố các kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng nghiên cứu, tổng hợp tài liệu, trình bày báo cáo và khả năng thuyết trình.

4. 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

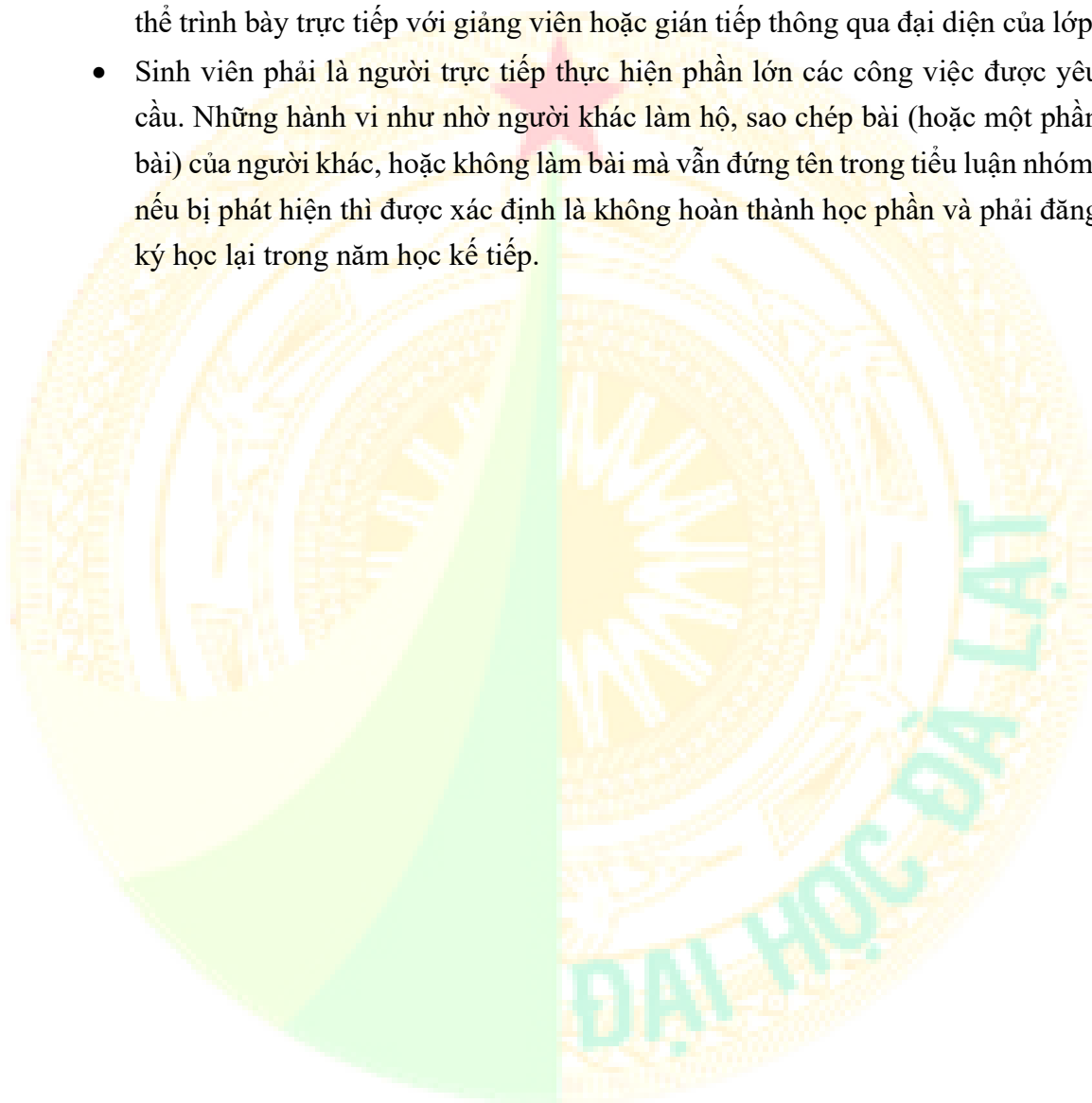
- Học phần được thực hiện trên nguyên tắc tôn trọng người học và người dạy. Mọi hành vi làm ảnh hưởng đến quá trình dạy và học đều bị nghiêm cấm.
- Sinh viên phải tuân thủ quy định của Trường về trang phục.
- Sinh viên phải đi học đúng giờ quy định. Sinh viên đi trễ 15 phút sau khi bài giảng đã bắt đầu 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.



5. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Buổi	Tên chương	Nội dung chính	Mục tiêu CDR	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		
Buổi 1, 2	Chương 1	Tổng quan về Thiết kế giao diện người dùng	CDR1, CDR4, CDR5, CDR6, CDR7	- Giáo viên giới thiệu về mục tiêu, nội dung, chuẩn đầu ra, phương pháp đánh giá, tài liệu tham khảo của môn học. - Giáo viên giới thiệu một số đề tài thiết kế giao diện. - Sinh viên tự tổ chức nhóm, bầu nhóm trưởng và đăng ký đề tài với giáo viên. - Giáo viên giới thiệu tổng quan về khái niệm và tầm quan trọng của thiết kế giao diện người dùng. - Giáo viên thuyết giảng về giao diện tốt & giao diện không tốt thông qua một vài ví dụ thực tế. - Sinh viên thảo luận theo nhóm: các dạng giao diện cơ bản. Nộp lại kết quả cho giáo viên - Sinh viên làm bài thực hành Lab1 và nộp bài cho giáo viên.	3	1	4	4	8
Buổi 3, 4	Chương 2	Quy trình thiết kế	CDR2, CDR4, CDR5, CDR6, CDR7	- Giáo viên thuyết giảng về quy trình thiết kế, các thành phần của một quy trình thiết kế. - Giáo viên thuyết giảng về Bản mẫu giao diện, phân loại bản mẫu. - Sinh viên thảo luận theo nhóm: các vấn đề thường gặp trong thiết kế	3	1	4	4	8

				giao diện và nộp lại kết quả cho giáo viên. - Sinh viên làm bài tập Lab 2 và nộp bài cho giáo viên					
Buổi 5, 6	Chương 3	Biểu diễn dữ liệu giao diện	CĐR3, CĐR4, CĐR5, CĐR6, CĐR7	- Giáo viên thuyết giảng về một số dạng biểu diễn dữ liệu và trực quan hóa dữ liệu trong thiết kế giao diện. - Sinh viên thảo luận theo nhóm: về các tình huống quyết định đến hình thức biểu diễn dữ liệu thông qua một số câu hỏi và nộp lại kết quả. - Sinh viên làm bài tập Lab 3	3	1	4	6	8
Buổi 7,8	Chương 4	Các mô hình giao diện	CĐR3, CĐR4, CĐR7	- Giáo viên thuyết giảng về một số mô hình thiết kế giao diện. Phương pháp cửa sổ ảo trong thiết kế. - Giáo viên thuyết giảng về phương pháp phân tích các yêu cầu về giao diện, chức năng của giao diện. - Giáo viên giao bài tập về nhà cho sinh viên. - Sinh viên làm bài tập Lab 3 và nộp bài cho giáo viên.	4	0	4	8	8
	Chương 5	Phân tích yêu cầu giao diện							
Buổi 9, 10	Chương 6	Phương pháp thiết kế các cửa sổ ảo	CĐR3, CĐR4, CĐR7	- Giáo viên thuyết giảng về phương pháp thiết kế cửa sổ ảo, kế hoạch và quy trình triển khai sử dụng phương pháp cửa sổ ảo. - Sinh viên làm bài tập Lab 4	4	0	4	8	8
Buổi 11, 12	Chương 7	Thiết kế chức năng dựa trên cửa sổ ảo	CĐR3, CĐR4, CĐR7	- Giáo viên trình bày về cách thức thiết kế các chức năng của giao diện sử dụng phương pháp cửa sổ ảo. - Sinh viên làm bài tập Lab 4	4	0	4	8	8
	Chương 8	Thiết kế bản mẫu dựa trên cửa sổ ảo		- Giáo viên trình bày về cách thức thiết kế bản mẫu giao diện sử dụng phương pháp cửa sổ ảo. - Sinh viên làm bài tập Lab 4 và nộp bài cho giáo viên					

Buổi 13, 14, 15		Ôn tập & Báo cáo bài tập nhóm	CDR1, CDR2, CDR3, CDR4, CDR5, CDR6, CDR7	- Sinh viên hoàn thiện bài tập nhóm; giáo viên kiểm tra và hướng dẫn. - Sinh viên nộp báo cáo và thuyết trình đề tài theo nhóm - Giáo viên nhận xét và góp ý.	3	3	6	7	12
Tổng:					24	6	30	45	60

Bài thực hành

Buổi	Bài	Nội dung chính	Mục tiêu CDR	Hình thức tổ chức lớp học
Buổi 2	Lab 1: Phân tích giao diện	Phân tích giao diện người dùng để nhận biết một giao diện tốt hay không	CDR3, CDR5, CDR7	Thực hành tại phòng máy
Buổi 4	Lab 2: Xây dựng bản mẫu	Thiết kế bản mẫu giao diện sử dụng phương pháp cửa sổ ảo	CDR1, CDR2, CDR3, CDR5, CDR7	Thực hành tại phòng máy
Buổi 6, 8	Lab 3: Tái tạo giao diện	Xây dựng lại giao diện của một chương trình ứng dụng/website	CDR1, CDR2, CDR3, CDR4, CDR5, CDR7	Thực hành tại phòng máy
Buổi 10, 12	Lab 4: Dự án cá nhân	Xây dựng một dự án giao diện cá nhân bất kỳ	CDR1, CDR2, CDR3, CDR4, CDR5, CDR7	Thực hành tại phòng máy

6. TÀI LIỆU HỌC TẬP

[1] Trần Thị Phương Linh (2020). *Slide bài giảng Thiết kế giao diện*. Đại học Đà Lạt (lưu hành nội bộ).

[2] Soren Lauesen (2005). *User Interface Design: A Software Engineering Perspective*. Addison Wesley.

7. 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 đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận, bài tập: 10 %.
- Điểm bài tập thực hành: 10%.
- Điểm bài tập nhóm: 30%

7.3. Điểm thi kết thúc học phần

Điểm thi kết thúc học phần có trọng số là **50%**.

- Hình thức thi: Thực hành.

7.4. Bảng chi tiết đánh giá học phần

Các thành phần, các bài đánh giá, nội dung đánh giá thể hiện sự tương quan với các chuẩn đầu ra của học phần, số lần đánh giá, tiêu chí đánh giá, tỷ lệ % trọng số điểm.

Bảng 7.4.1 Đánh giá học phần

Thành phần	Hình thức đánh giá	Thời điểm	CDR học phần	Tỷ lệ (%)
Đánh giá quá trình	Thảo luận tại lớp	Từng buổi học	CDR1, CDR2, CDR3, CDR4, CDR6, CDR7	10%
	Bài thực hành	Từng buổi học	CDR1, CDR2, CDR3, CDR4, CDR7	10%
	Bài tập nhóm	Buổi 14, 15	CDR1, CDR2, CDR3, CDR4, CDR6, CDR7	30%
Đánh giá cuối kỳ	Thi thực hành	Theo lịch của phòng QLĐT	CDR1, CDR2, CDR3, CDR4, CDR7	50%

8. 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	CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7
1.3.44	H	H					
1.3.45			H				
2.2.3					M		
2.4.2							H
2.4.5				M			
2.4.6							H
2.5.4				H			
3.1.1						M	
3.1.2						H	
3.1.3						M	
3.2.5						H	

(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 Bài học	CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7
Chương 1	I			I	I	I	I
Chương 2		P		I	I	I	I
Chương 3			P	I	I	I	I
Chương 4			P	I			I
Chương 5			P	I			I
Chương 6			P	I			I
Chương 7			P	P	P	P	P
Chương 8			P	P	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 (*)	CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7
I. Đánh giá quá trình							
Thảo luận nhóm ở lớp	X	X	X	X	X	X	X
Thực hành	X	X	X	X	X		X
Bài tập nhóm	X	X	X	X	X	X	X
II. Đánh giá định kỳ/cuối kỳ							
Thi thực hành	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 (**)	CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7
I. Giảng dạy trực tiếp							
Giải thích cụ thể	X	X	X	X	X	X	X
Thuyết giảng	X	X	X				
II. Giảng dạy gián tiếp							
Câu hỏi gợi mở	X	X	X	X			
III. Học trải nghiệm							
Thực hành		X	X	X	X		X
Làm bài tập nhóm		X	X	X	X	X	X
Thảo luận tại lớp				X		X	X
IV. Tự học							
Bài tập về nhà		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	CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	Trang
[1]	X	X	X	X	X			Toàn bộ TLTK
[2]	X	X	X	X	X			Toàn bộ TLTK

9. RUBRICS ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

9.1 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	5
Mức độ tham gia các hoạt động học tập	50	Nhiệt tình trao đổi, phát biểu, trả lời nhiều câu hỏi	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	5

9.2 Rubric đánh giá báo cáo sản phẩm làm việc nhóm

9.2.1 Rubric định lượng

Tiêu chí đánh giá	CDR	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	LO 6	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	2
Kỹ năng trình bày	LO 6	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	2
Nội dung báo cáo/Chất lượng sản phẩm	LO 2 LO 3 LO 4	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	8
Trả lời câu hỏi	LO 1 LO 2	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	4
Tham gia thực hiện	LO 4 LO 6 LO 7	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	4
ĐIỂM TỔNG							

9.2.2 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, thuyết phục, giao lưu người nghe (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			

9.3 Rubric đánh giá thực hành cá nhân tại phòng lab

Tiêu chí đánh giá	CDR	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	LO7	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	1
Chuẩn bị lý thuyết	LO1 LO5 LO7	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	2
Thao tác thí nghiệm và xử lý số liệu	LO3 LO4	50%	Thực hiện đúng quy trình thí nghiệm và xử lý số liệu tốt	Thực hiện đúng quy trình thí nghiệm và xử lý số liệu khá	Thực hiện đúng quy trình thí nghiệm nhưng xử lý số liệu chưa đúng	Thực hiện không đúng quy trình thí nghiệm, xử lý số liệu sai	5
Kết quả TH và trả lời câu hỏi	LO2 LO3 LO4	20%	Kết quả TH đúng và trả lời đúng các câu hỏi	Kết quả TH đúng và trả lời đúng trên 70% số câu hỏi	Kết quả TH đúng và trả lời đúng trên 50% số câu hỏi	Kết quả TH sai hoặc trả lời đúng dưới 50% số câu hỏi	2
ĐIỂM TỔNG							

9.4 Rubric đánh giá thi thực hành

Tiêu chí đánh giá	CDR	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	
Design mockup theo yêu cầu	LO 1	50%	Làm thành thạo các thao tác, sản phẩm đáp ứng tất cả yêu cầu, đúng thời gian.	Làm đúng các thao tác, sản phẩm đáp ứng hầu hết yêu cầu, đúng thời gian.	Làm đạt yêu cầu cơ bản của các thao tác, sản phẩm cơ bản đáp ứng yêu cầu, chưa đảm bảo thời gian.	Làm chưa đạt yêu cầu cơ bản của các thao tác, sản phẩm chưa đáp ứng yêu cầu, chưa đảm bảo thời gian.	
Tạo prototype	LO 3 LO 4 LO 5	40%					
Tạo các link liên kết ngoài		10%					
ĐIỂM TỔNG							

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

Trần Thị Phương Linh, Thạc sĩ

Email: linhttp@dlu.edu.vn

Số điện thoại: 0704653999

TL.HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN SOẠN

