

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀ LẠT



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

HỆ ĐIỀU HÀNH MÃ NGUỒN MỞ
OPEN SOURCE OPERATING SYSTEM

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.....	5
4. YÊU CẦU ĐỐI VỚI NGƯỜI DẠY VÀ NGƯỜI HỌC	5
5. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN.....	7
6. TÀI LIỆU HỌC TẬP.....	13
7. PHƯƠNG PHÁP, HÌNH THỨC KIỂM TRA - ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP HỌC PHẦN.....	13
8. XÂY DỰNG MATRIX, MAPPING ĐỂ THEO DÕI TÍNH NHẤT QUÁN VỚI CHUẨN ĐẦU RA	13
9. THÔNG TIN VỀ GIẢNG VIÊN XÂY DỰNG ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN....	18

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
HỆ ĐIỀU HÀNH MÃ NGUỒN MỞ
(OPEN SOURCE OPERATING SYSTEM)

1. THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

1.1. Mã số học phần: 20CT3120 **Tên học phần:** Hệ điều hành nguồn mở

1.2. Số tín chỉ: 3 (1-2)

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): bắt buộc

1.5. Điều kiện tiên quyết:

- Kiến trúc máy tính
- Hệ điều hành

1.6. Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

- Nghe giảng lý thuyết : 15 tiết
- Thực hành, thực tập (ở cơ sở, điền dã,...) : 60 tiết
- Tự học : 30 giờ

2. MỤC TIÊU/CĐR CỦA HỌC PHẦN

2.1. Mục tiêu của học phần

Mục tiêu	Mô tả	CĐR của CTĐT (X.x.x)	TĐNL mong muốn
KIẾN THỨC VÀ LẬP LUẬN NGÀNH			
MT1	Hiểu biết các kiến thức tổng quan về hệ điều hành mã nguồn mở	1.3.1	3
MT2	Hiểu được cấu trúc, nguyên tắc hoạt động và cách thức triển khai các dịch vụ, phần mềm và bảo mật cơ bản trong môi trường hệ điều hành mã nguồn mở	1.3.1	3
MT3	Có khả năng lập trình, tự động hóa một số tác vụ quản trị hệ điều hành mã nguồn mở	1.3.1	3
KỸ NĂNG			
Kỹ năng và phẩm chất cá nhân, nghề nghiệp			

MT4	Có khả năng phân tích, đánh giá ưu nhược điểm của các phân phối khác nhau của hệ điều hành mã nguồn mở	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.3.4	3
MT5	Có khả năng tổng hợp và cập nhật kiến thức mới liên quan hệ điều hành mã nguồn mở	2.4.5, 2.5.4	3
Kỹ năng mềm			
MT6	Có khả năng trình bày báo cáo, thuyết trình và thảo luận về đề tài liên quan hệ điều hành mã nguồn mở	3.1.1, 3.1.2, 3.1.3	3
MT7	Có khả năng đọc hiểu tài liệu tiếng Anh về hệ điều hành mã nguồn mở mức độ cơ bản	3.3.2	3
THÁI ĐỘ			
MT8	Có thái độ ham học hỏi, ý thức học tập nghiêm túc	2.4.2, 2.4.6	3

2.2. Chuẩn đầu ra học phần

Mục tiêu môn học (MT)	Chuẩn đầu ra (CDR)	Mô tả CDR	Chỉ định I, T, U
MT1	CDR1	Hiểu biết về đặc điểm tổng quan của hệ điều hành mã nguồn mở Linux	T
	CDR2	Hiểu biết về lịch sử phát triển của hệ điều hành Linux và các bản phân phối khác nhau.	T
	CDR3	Hiểu rõ nhu cầu thực tiễn của hệ điều hành mã nguồn mở hiện nay và trong tương lai	T
MT2	CDR4	Hiểu rõ về thành phần, cấu trúc của hệ điều hành mã nguồn mở Linux	T
	CDR5	Hiểu rõ về nguyên tắc hoạt động của các thành phần cơ bản của hệ điều hành Linux.	T
	CDR6	Hiểu các triển khai, cấu hình các dịch vụ quản trị trên hệ điều hành mã nguồn mở Linux	T
MT3	CDR7	Hiểu rõ thành phần, cấu trúc một chương trình ngôn ngữ kịch bản (script) trên hệ điều hành Linux	T
	CDR8	Có khả năng viết chương trình bằng ngôn ngữ kịch bản tự động hóa các tác vụ quản trị.	T
MT4	CDR9	Khả năng phân, đánh giá ưu nhược điểm các phân phối khác nhau của hệ điều hành Linux	T
MT5	CDR10	Biết cách tổng hợp và cập nhật kiến thức liên quan hệ điều hành Linux	TU
MT6	CDR11	Có khả năng trình bày báo cáo đề tài, khả năng thuyết trình và làm việc theo nhóm	TU
MT7	CDR12	Có thể đọc hiểu một số chủ đề trong tài liệu tham khảo tiếng Anh	TU
MT8	CDR13	Có thái độ ham học hỏi, ý thức học tập tốt.	IU

3. TÓM TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần là môn học bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành Mạng máy tính, cung cấp cho sinh viên các kiến thức căn bản về hệ điều hành mã nguồn mở Linux. Thông qua học phần, sinh viên hiểu rõ đặc điểm, lịch sử phát triển và nhu cầu thực tế của hệ điều hành Linux. Sinh viên cũng được trang bị kiến thức và kỹ năng để có thể cài đặt, cấu hình một số tác vụ quản trị như quản lý phần cứng, phần mềm, tiến trình hệ thống, hệ thống tập tin và người sử dụng cùng với khả năng lập trình sử dụng ngôn ngữ kịch bản để tự động hóa các tác vụ quản trị. Các kiến thức về triển khai dịch vụ mạng và bảo mật cơ bản cũng được cung cấp.

Ngoài ra, học phần cũng giúp sinh viên có kỹ năng nghiên cứu, tổng hợp tài liệu, trình bày báo cáo và thuyết trình; kỹ năng làm việc theo nhóm.

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

* Cột (11) = (5)+(6)+(7)+(8)+(9)

Buổi	Tên chương	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 tại lớp	Thực hành		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(7)	(8)	(10)	(11)
Buổi 1	Chủ đề 1.	Tổng quan		Giảng và nghe giảng, thảo luận. Giao bài tập tự học Chủ đề 1	2.5	0.5	0	6	3
	1.1	Giới thiệu hệ điều hành mã nguồn mở Linux	CĐR1 CĐR9 CĐR10 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng	1				1
	1.2	Lịch sử phát triển của hệ điều hành Linux	CĐR2 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; thảo luận	0.5				0.5
	1.3	Các phân phối Linux	CĐR2 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; thảo luận	0.5	0.5			1
	1.4	So sánh Linux và Window	CĐR3 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12	Giảng và nghe giảng	0.5				0.5

			CĐR13						
Buổi 2	Chủ đề 2	Chế độ dòng lệnh		Giảng và nghe giảng, thực hành Giao bài tập tự học Chủ đề 2	3		15	6	18
	2.1	Giới thiệu	CĐR4 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng	0.5				0.5
	2.2	Cú pháp giao diện dòng lệnh	CĐR4 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; làm bài thực hành	1		5		6
	2.3	Một số lệnh cơ bản	CĐR4 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; làm bài thực hành	1		5		6
	2.4	Điều hướng dòng lệnh	CĐR4 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; làm bài thực hành	0.5		5		5.5
Buổi 3	Chủ đề 3	Quản lý phần mềm và phần cứng		Giảng và nghe giảng, thực hành. Giao bài tập tự học Chương 3	3		15	6	18
	3.1	Các loại gói phần mềm trên Linux	CĐR5 CĐR6	Giảng và nghe giảng	0.5		3		3.5

			CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13					
3.2	Cài đặt gói	CĐR5 CĐR6 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; làm bài thực hành	0.5		3		3.5
3.3	Cài đặt từ mã nguồn	CĐR5 CĐR6 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; làm bài thực hành	0.5		3		3.5
3.4	Quản trị và cập nhật phần mềm	CĐR5 CĐR6 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; làm bài thực hành	0.5		3		3.5
3.5	Cấu hình phần cứng cơ bản	CĐR5 CĐR6 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; làm bài thực hành	1		3		4

Buổi 4	Chủ đề 4	Quản lý hệ thống tập tin, tiến trình và người dùng		Giảng và nghe giảng, thảo luận, thực hành. Giao bài tập tự học Chương 4	2.5	0.5	15	6	18
	4.1	Quản lý hệ thống tập tin	CĐR5 CĐR6 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; thảo luận;	1		5		6
	4.2	Quản lý tiến trình	CĐR5 CĐR6 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; thảo luận;	0.5		5		5.5
	4.3	Quản lý người dùng	CĐR5 CĐR6 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; thảo luận;	1	0.5	5		6.5
Buổi 5	Chủ đề 5	Lập trình Shell và dịch vụ mạng cơ bản		Giảng và nghe giảng, thảo luận. Giao bài tập tự học Chương 5	3		15	6	18
	5.1	Cấu trúc chương trình Shell script	CĐR7 CĐR8 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; thảo luận;	0.5		3		3.5

	5.2	Biến, biểu thức và toán tử	CĐR7 CĐR8 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng; thảo luận;	1		3		4
	5.3	Các cấu trúc điều khiển	CĐR7 CĐR8 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng	0.5		3		3.5
	5.4	Cấu hình giao thức TCP/IP	CĐR7 CĐR8 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng;	0.5		3		3.5
	5.5	Cấu hình tường lửa	CĐR7 CĐR8 CĐR9 CĐR10 CĐR11 CĐR12 CĐR13	Giảng và nghe giảng	0.5		3		3.5
Tổng					14	1	60	30	75

Bài thực tập (nếu có)

Bài	Nội dung chính	Mục tiêu CDR	Hình thức tổ chức lớp học
Lab 1: Cài đặt Linux	- Tìm hiểu các phân phối Linux - Cài đặt CentOS Linux với các tùy chọn khác nhau - Cấu hình các tham số cơ bản	CDR1, CDR9, CDR10, CDR12 CDR13	Thực hành tại phòng máy
Lab 2: Chế độ dòng lệnh	- Giao diện chế độ dòng lệnh - Tùy biến các tham số của dấu nhắc lệnh - Các lệnh cơ bản - Điều hướng lệnh	CDR4, CDR5, CDR9, CDR10, CDR12, CDR13	Thực hành tại phòng máy
Lab 3: Quản lý phần mềm và phần cứng	- Đóng gói và lưu trữ - Cài đặt và cập nhật gói - Cài đặt bằng source code	CDR4, CDR5, CDR6, CDR9, CDR10, CDR12, CDR13	Thực hành tại phòng máy
Lab 4: Quản lý hệ thống tập tin	- Tạo hệ thống tập tin - Phân vùng ổ cứng - Các lệnh quản lý hệ thống tập tin cơ bản và nâng cao	CDR4, CDR5, CDR6, CDR9, CDR10, CDR12, CDR13	Thực hành tại phòng máy
Lab 5: Quản lý tiến trình	- Các cơ chế quản lý tiến trình: SysV, Systemd - Các lệnh quản lý tiến trình cơ bản và nâng cao	CDR4, CDR5, CDR6, CDR9, CDR10, CDR12, CDR13	Thực hành tại phòng máy
Lab 6: Quản lý người dùng	- Cơ chế lưu trữ thông tin người dùng - Các lệnh quản lý người dùng cơ bản và nâng cao	CDR4, CDR5, CDR6, CDR9, CDR10, CDR12, CDR13	Thực hành tại phòng máy
Lab 7: Lập trình Shell	- Cấu trúc chương trình Shell - Các chương trình Shell cơ bản - Lập trình Shell tự động hóa các tác vụ quản lý	CDR4, CDR5, CDR6, CDR9, CDR10, CDR12, CDR13	Thực hành tại phòng máy

Lab 8: Cấu hình dịch vụ mạng cơ bản	- Cấu hình giao thức TCP/IP - Cấu hình tường lửa: iptables, firewallld	CĐR7, CĐR8, CĐR6, CĐR9, CĐR10, CĐR12, CĐR13	Thực hành tại phòng máy
-------------------------------------	---	---	-------------------------



6. TÀI LIỆU HỌC TẬP

[1] Trần Ngô Như Khánh (2018). *Bài giảng Hệ điều hành mã nguồn mở*, Khoa CNTT – Đại học Đà Lạt

[2] Christine Bresnahan, Richard Blum (2020). *LPIC-1 Linux Professional Institute Certification Study Guide Exam 101-500 and Exam 102-500*. Sybex.

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 tối đa là 50%, bao gồm các điểm đánh giá bộ phận như sau:

- Điểm bài tập thực hành tại lớp: 10%.
- Điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận, bài tập: 10%.
- Bài tập nhóm: 20%
- Điểm giữa kỳ: 10 %

7.3. Điểm thi kết thúc học phần

- Điểm thi kết thúc học phần có trọng số là 50 %.
- Hình thức thi : thực hành (thi trên máy tính)

7.4. Bảng chi tiết đánh giá học phần

Thành phần	Hình thức đánh giá	Thời điểm	CĐR học phần (X.x.x)	Tỷ lệ (%)
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
Đánh giá quá trình	Bài tập thảo luận tại lớp	Từng buổi học	CĐR11	10%
	Bài tập thực hành (Lab 1 – 8)	Từng buổi học	CĐR1, CĐR2, CĐR3 CĐR4, CĐR5, CĐR6, CĐR9, CĐR10, CĐR12, CĐR13	10%
	Bài tập nhóm	Buổi thực hành cuối	CĐR1, CĐR2, CĐR3 CĐR4, CĐR5, CĐR6, CĐR9, CĐR10, CĐR11, CĐR12, CĐR13	20%
	Kiểm tra giữa kỳ	Buổi 4	CĐR1, CĐR2, CĐR3 CĐR4, CĐR5,	10%
Đánh giá cuối kỳ	Thi thực hành	Theo lịch thi của phòng QLĐT	CĐR4, CĐR5, CĐR6, CĐR9, CĐR10, CĐR12, CĐR13	50%

7.5. Rubric các bài kiểm tra, đánh giá

a) Rubric bài tập trên lớp và bài thi cuối kỳ

Mức chất lượng	Thang điểm	Mô tả mức chất lượng	Điểm
Giỏi	8.5 - 10	Hiểu đầy đủ các thông tin cần thiết. Có thể khái quát hóa các thông tin thu nhận, đánh giá và vận dụng chúng vào các tình huống khác nhau, hoặc sáng tạo ra cái mới.	
Khá	7.0 – 8.4	Hiểu khá đầy đủ các thông tin cần thiết và thiết lập được mối liên hệ giữa chúng.	
Trung bình	5.0 – 6.9	Hiểu được các thông tin cơ bản và thiết lập được mối liên hệ sơ lược giữa chúng.	
Yếu	0.0 – 4.9	Mới thu nhận được một số ít thông tin mang tính rời rạc. Mới thiết lập được sự liên hệ giữa một số ít thông tin được thu nhận.	
Nhận xét			

b) Rubric đánh giá bài 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	
Cài đặt Linux	CĐR1, 9,10,12 ,13	10%	Thực hiện 85 đến 100% các nội dung thực hành.	Thực hiện từ 70 đến dưới 85 % các nội dung thực hành.	Thực hiện từ 50 đến dưới 70% các nội dung thực hành.	Thực hiện dưới 50% các nội dung thực hành.	
Chế độ dòng lệnh	CĐR4, 5,9,10, 12,13	20%					
Quản lý phần mềm và phần cứng	CĐR4, 5,6,9,1 0,12,13	10%					
Quản lý hệ thống tập tin	CĐR4, 5,6,9,1 0,12,13	10%					
Quản lý tiến trình	CĐR4, 5,6,9,1 0,12,13	10%					
Quản lý người dùng	CĐR4, 5,6,9,1 0,12,13	10%					
Lập trình Shell	CĐR4, 5,6,9,1 0,12,13	20%					
Cấu hình dịch vụ mạng cơ bản	CĐR6, 7,8,9,1 0,12,13	10%					
ĐIỂM TỔNG							

c) Rubric đánh giá bài tập nhóm

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	CDR 1,2,3,4, 5,6,9,10, 11,12,13	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 hỏ, nhiều lỗi chính tả	
Kỹ năng trình bày		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		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		30%	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		10%	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							

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

CDR HP \ CDR CTĐT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.3.1	H	H	H	H	H	H	H	H	-	-	-	-	-
2.1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	H	-	-	-	-

2.1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-
2.1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-
2.3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-
2.4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H
2.4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-
2.4.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M
2.5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	-	-	-
3.1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	-	-
3.1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	-	-
3.1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-
3.3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	-

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 HP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bài học													
Buổi 1	I	I	I	-	-	-	-	-	I	I	I	I	I
Buổi 2	-	-	-	P	-	-	-	-	I	I	I	I	I
Buổi 3	-	-	-	-	P	P	-	-	I	I	I	I	I
Buổi 4	-	-	-	-	A	A	-	-	I	I	I	I	I
Buổi 5	-	-	-	-	-	-	P	P	I	I	I	I	I

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 HP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PP đánh giá													
Bài kiểm tra	X	X	X	X	X	X							
Bài tập thảo luận tại lớp	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Thực hành	X	X	X	X	X	X	X	X				X	

Bài tập nhóm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Thi thực hành				X	X	X	X	X					X

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

CĐR HP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PP giảng dạy													
I. Giảng dạy trực tiếp													
Giải thích cụ thể	X	X	X	X	X	X	X	X					
Thuyết giảng	X	X	X	X	X	X	X	X					
II. Giảng dạy gián tiếp													
Đặt vấn đề và giải quyết vấn đề	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
III. Học trải nghiệm													
Thực hành			X	X	X	X	X	X					
Bài tập nhóm		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Thảo luận nhóm	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X
Bài tập tự học											X	X	X

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

CĐR HP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Trang
TLTK														
[1]	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	Toàn bộ
[2]	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	Toàn bộ

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

Trần Ngô Như Khánh, Tiến sĩ

Email: khanhtnn@dlu.edu.vn

Số điện thoại: 0908576850

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA**

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN SOẠN

