

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀ LẠT**



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

**BẢO TRÌ MÁY TÍNH
COMPUTER MAINTENANCE**

Lâm Đồng - 2020

MỤC LỤC

COMPUTER MAINTENANCE	3
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	5
5. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN	7
6. TÀI LIỆU HỌC TẬP	14
7. PHƯƠNG PHÁP, HÌNH THỨC KIỂM TRA - ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP HỌC PHẦN	14
8. XÂY DỰNG MATRIX, MAPPING ĐỂ THEO DÕI TÍNH NHẤT QUẢN VỚI CHUẨN ĐẦU RA	14
9. THÔNG TIN VỀ GIẢNG VIÊN XÂY DỰNG ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN	16

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN BẢO TRÌ MÁY TÍNH

[1] COMPUTER MAINTENANCE

[2] 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

1.1. Mã số học phần: 20CT1103 **Tên học phần:** Bảo trì máy tính

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): Tự chọn

1.5. Điều kiện tiên quyết: Không có

1.6. Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

- Nghe giảng lý thuyết : 15 tiết
- Thực hành : 60 tiết
- Tự học : 60 giờ

[3] 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	Nắm rõ thông số cơ bản các linh kiện máy tính, các nguyên tắc tháo lắp máy tính	1.1.11	4
MT2	Nắm rõ các chuẩn ổ cứng, các chuẩn boot	1.1.11	4
MT3	Có khả năng lựa chọn linh kiện phù hợp để ráp một bộ máy tính hoàn chỉnh.	1.1.11	4
MT4	Có khả năng tạo các đĩa boot, đĩa Windows, cài đặt hệ điều hành, phần mềm	1.1.11	4
MT5	Có khả năng sử dụng các phần mềm sao lưu dữ liệu	1.1.11	4

KỸ NĂNG			
Kỹ năng và phẩm chất cá nhân, nghề nghiệp			
MT6	Có khả năng lắp ráp, cài đặt, bảo trì máy tính cá nhân, nhận diện được các lỗi và xử lý lỗi	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.2.1, 2.2.4, 2.4.2, 2.4.4, 2.5.4	3
Kỹ năng mềm			
MT7	Có khả năng phối hợp nhóm, thảo luận các vấn đề liên quan đến phần cứng máy tính	3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2.1	3
THÁI ĐỘ			
MT8	Có thái độ ham học hỏi, ý thức học tập nghiêm túc	2.4.2, 2.4.6	2

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 thông số các linh kiện máy tính	T
MT2	CĐR2	Hiểu được các định dạng ổ cứng, các chuẩn boot	T
MT3	CĐR3	Có khả năng lựa chọn các linh kiện phù hợp để lắp ráp một bộ máy tính hoàn chỉnh	T
MT4	CĐR4	Có khả năng tạo các đĩa boot, đĩa Windows, cài đặt hệ điều hành, phần mềm, tối ưu hóa hệ thống.	T
MT5	CĐR5	Có khả năng sử dụng các phần mềm sao lưu dữ liệu	T
MT6	CĐR6	Có khả năng lắp ráp, cài đặt, bảo trì máy tính cá nhân, nhận diện được các lỗi và xử lý lỗi	T
MT7	CĐR7	Có khả năng phối hợp nhóm, thảo luận các vấn đề liên quan đến phần cứng máy tính	T
MT8	CĐR8	Có thái độ ham học hỏi, ý thức học tập tốt	T

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

[5] 3. TÓM TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Đây là học phần tự chọn trong khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần cung cấp kiến thức bảo trì máy tính; phát hiện và khắc phục các sự cố liên quan đến phần cứng, phần mềm và hệ điều hành; các kỹ thuật sao lưu và phục hồi hệ thống, dữ liệu cục bộ và từ xa; quản trị

hệ thống. Ngoài ra học phần còn trang bị cho sinh viên kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng tìm tài liệu và khám phá kiến thức..

[6] 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.

[7] 5. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

PHẦN LÝ THUYẾT									
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 nhóm	Thực hành		
Buổi 1	Chương 1	Kiến thức cơ bản	CĐR1, CĐR2, CĐR3, CĐR4, CĐR7, CĐR8	- Giáo viên giới thiệu về mục tiêu, nội dung, chuẩn đầu ra, phương pháp đánh giá, tài liệu tham khảo môn học. - Sinh viên thảo luận các thiết bị máy tính, các phần mềm sử dụng. - Giáo viên giới thiệu tên, nhận dạng, và thông số của các thiết bị cấu thành của máy tính. - Giáo viên trình bày nguyên tắc tháo lắp hệ thống máy tính bàn và máy tính xách tay. - Giáo viên trình bày cách thiết lập BIOS - Giáo viên trình bày cách tạo USB Boot, tạo USB chạy hệ điều hành Mini Windows - Giáo viên trình bày các chuẩn ổ cứng, các chuẩn boot, cách chia ổ cứng - Giáo viên giao bài tập cho sinh viên về nhà tự học.	3	1		4	

Buổi 2	Chương 2	Cài đặt hệ điều hành và ứng dụng	CĐR2, CĐR4, CĐR7, CĐR8	- Giáo viên trình bày cách tạo USB cài đặt hệ 1 điều hành, nhiều hệ điều hành - Giáo viên trình bày cách cài đặt hệ điều hành theo chuẩn boot MBR, GPT, cài nhiều hệ điều hành trên 1 hệ thống - Giáo viên trình bày cách tìm driver cho thiết bị. - Giáo viên trình bày cách cài các phần mềm cơ bản. - Giáo viên trình bày cách viết các đoạn mã cài đặt phần mềm tự động. - Giáo viên trình bày các thiết lập tối ưu hóa máy tính để máy tính chạy nhanh lên. - Giáo viên giao bài tập cho sinh viên về nhà tự học.	4	0			4
Buổi 3	Chương 3	Kỹ thuật sao lưu dữ liệu	CĐR4, CĐR5, CĐR7, CĐR8	- Giáo viên trình bày các thiết lập tối ưu hóa Registry. - Giáo viên trình bày cách tích hợp đĩa boot vào menu boot của hệ điều hành. - Giáo viên trình bày các chuẩn RAID và cách cấu hình RAID để tăng tốc ổ cứng - Giáo viên hướng dẫn sử dụng các phần mềm sao lưu dữ liệu như Ghost, Acronis. - Giáo viên hướng dẫn các kỹ thuật sao lưu dữ liệu: sao lưu cục bộ, sao lưu qua mạng. - Giáo viên hướng dẫn Deploy hàng loạt máy tính trong mạng Lan	3	1			4

				- Giáo viên hướng dẫn ghost bằng dòng lệnh - Sinh viên thảo luận ghost bằng dòng lệnh - Giáo viên giao bài tập cho sinh viên về nhà tự học.					
Buổi 4	Chương 4	Các kỹ thuật phần cứng nâng cao	CĐR4, CĐR6, CĐR7, CĐR8	- Giáo viên trình bày các kỹ thuật cứu dữ liệu - Giáo viên trình bày cách tạo đĩa cài đặt hệ điều hành tự động. - Giáo viên trình bày cách tạo đĩa cài đặt hệ điều hành tự nhận driver - Giáo viên trình bày cách tạo đĩa cài đặt hệ điều hành có sẵn các phần mềm cơ bản - Giáo viên trình bày cách tạo đĩa cài đặt Office tự động. - Giáo viên trình bày các lỗi cơ bản và cách khắc phục. - Giáo viên giao bài tập cho sinh viên về nhà tự học.	3	0			3
Tổng					13	2	0	0	15

PHẦN THỰC HÀNH

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	Lab 1	Tháo lắp máy tính, thiết lập BIOS	CĐR1,	- Tháo lắp hệ thống máy tính bàn và máy tính xách tay			4	4	8

			CĐR2, CĐR3, CĐR7, CĐR8	- Thiết lập BIOS					
Buổi 2	Lab 2	Tạo USB Boot, chia ổ cứng	CĐR2, CĐR4, CĐR7, CĐR8	- Tạo USB Boot, tạo USB chạy hệ điều hành Mini Windows - Sử dụng một số phần mềm phân chia ổ cứng			4	4	8
Buổi 3	Lab 3	Cài đặt hệ điều hành	CĐR2, CĐR4, CĐR7, CĐR8	- Tạo USB cài đặt hệ 1 điều hành, nhiều hệ điều hành - Cài đặt hệ điều hành theo chuẩn boot MBR - Cài đặt hệ điều hành theo chuẩn boot GPT			4	4	8
Buổi 4	Lab 4	Cài đặt nhiều hệ điều hành trên một hệ thống	CĐR4, CĐR7, CĐR8	- Cài nhiều hệ điều hành trên 1 hệ thống			4	4	8
Buổi 5	Lab 5	Cài driver, cài các phần mềm cơ bản	CĐR4, CĐR7, CĐR8	- Tìm driver cho thiết bị. - Cài các phần mềm cơ bản.			4	4	8
Buổi 6	Lab 6	Viết các đoạn mã cài đặt phần mềm tự động	CĐR4, CĐR7, CĐR8	- Viết các đoạn mã cài đặt phần mềm tự động			4	4	8
Buổi 7	Lab 6	Viết các đoạn mã cài đặt phần mềm tự động (Tiếp theo)	CĐR4, CĐR7, CĐR8	- Thực hiện các thiết lập tối ưu hóa máy tính để máy tính chạy nhanh lên. - Thiết lập tối ưu hóa Registry. - Tích hợp đĩa boot vào menu boot của hệ điều hành. - Cấu hình RAID để tăng tốc ổ cứng			4	4	8
Buổi 8	Lab 7	Tối ưu hóa máy tính	CĐR4, CĐR7, CĐR8	- Thực hiện các thiết lập tối ưu hóa máy tính để máy tính chạy nhanh lên. - Thiết lập tối ưu hóa Registry.			4	4	8

				- Tích hợp đĩa boot vào menu boot của hệ điều hành. - Cấu hình RAID để tăng tốc ổ cứng					
Buổi 9	Lab 8	Sao lưu dữ liệu cơ bản	CĐR5, CĐR7, CĐR8	- Sử dụng các phần mềm sao lưu dữ liệu như Ghost, Acronis. - Sao lưu qua mạng.			4	4	8
Buổi 10	Lab 9	Deploy hàng loạt máy trính trong mạng Lan	CĐR5, CĐR7, CĐR8	- Deploy hàng loạt máy trính trong mạng Lan			4	4	8
Buổi 11	Lab 10	Ghost bằng dòng lệnh	CĐR5, CĐR7, CĐR8	- Thực hiện các ghost bằng dòng lệnh với các các kiểu Partition, Disk			4	4	8
Buổi 12	Lab 11	Tạo đĩa cài đặt hệ điều hành nâng cao	CĐR4, CĐR7, CĐR8	- Tạo đĩa cài đặt hệ điều hành tự động. - Tạo đĩa cài đặt hệ điều hành tự nhận driver			4	4	8
Buổi 13	Lab 11	Tạo đĩa cài đặt hệ điều hành nâng cao (Tiếp theo)	CĐR4, CĐR7, CĐR8	- Tạo đĩa cài đặt hệ điều hành có sẵn các phần mềm cơ bản			4	4	8
Buổi 14	Lab 12	Các kỹ thuật phần cứng nâng cao	CĐR4, CĐR7, CĐR8	- Thực hiện các kỹ thuật cứu dữ liệu - Tạo đĩa cài đặt Office tự động.			4	4	8
Buổi 15	Lab 12	Các kỹ thuật phần cứng nâng cao (Tiếp theo)	CĐR4, CĐR6, CĐR7, CĐR8	- Khắc phục một số lỗi máy tính cơ bản - Làm bài tập tổng hợp			4	4	8
Tổng					0	0	60	60	120

Bài thực hành

Bài	Nội dung chính	Mục tiêu CĐR	Hình thức tổ chức lớp học
-----	----------------	--------------	---------------------------

Lab 1: Tháo lắp máy tính, thiết lập BIOS	- Tháo lắp các thiết bị của một máy vi tính ra, ghi lại thông số các linh kiện và giải thích các thông số này - Tìm hiểu các thông số cấu hình BIOS, thiết lập BIOS, thiết lập thiết bị boot đầu tiên	CĐR1, CĐR2, CĐR3, CĐR7, CĐR8	Thực hành tại phòng máy
Lab 2: Tạo USB Boot, chia ổ cứng	- Tạo USB Boot, tạo USB chạy hệ điều hành Mini Windows - Sử dụng một số phần mềm phân chia ổ cứng	CĐR2, CĐR4, CĐR7, CĐR8	Thực hành tại phòng máy
Lab 3: Cài đặt hệ điều hành	- Tạo USB cài đặt hệ 1 điều hành, nhiều hệ điều hành - Cài đặt hệ điều hành theo chuẩn boot MBR - Cài đặt hệ điều hành theo chuẩn boot GPT - Chuyển đổi qua lại giữa chuẩn ổ cứng MBR-GPT mà không làm mất dữ liệu	CĐR2, CĐR4, CĐR7, CĐR8	Thực hành tại phòng máy
Lab 4: Cài đặt nhiều hệ điều hành trên cùng một hệ thống	- Cài nhiều hệ điều hành trên 1 hệ thống	CĐR4, CĐR7, CĐR8	Thực hành tại phòng máy
Lab 5: Cài driver, cài các phần mềm cơ bản	- Tìm driver cho thiết bị. - Cài các phần mềm cơ bản.	CĐR4, CĐR7, CĐR8	Thực hành tại phòng máy
Lab 6: Viết các đoạn mã cài đặt phần mềm tự động	- Viết các đoạn mã cài đặt tự động một số phần mềm chuyên dụng.	CĐR4, CĐR7, CĐR8	Thực hành tại phòng máy
Lab 7: Tối ưu hóa máy tính	- Thực hiện các thiết lập tối ưu hóa máy tính để máy tính chạy nhanh lên. - Thiết lập tối ưu hóa Registry. - Tích hợp đĩa boot vào menu boot của hệ điều hành. - Cấu hình RAID để tăng tốc ổ cứng	CĐR4, CĐR7, CĐR8	Thực hành tại phòng máy
Lab 8: Sao lưu dữ liệu cơ bản	- Sử dụng các phần mềm sao lưu dữ liệu như Ghost, Acronis. - Sao lưu qua mạng.	CĐR5, CĐR7, CĐR8	Thực hành tại phòng máy
Lab 9: Deploy hàng loạt máy tính trong mạng Lan	- Deploy hàng loạt máy tính trong mạng Lan	CĐR5, CĐR7, CĐR8	Thực hành tại phòng máy
Lab 10: Ghost bằng dòng lệnh	- Thực hiện các ghost bằng dòng lệnh với các kiểu Partition, Disk	CĐR5, CĐR7, CĐR8	Thực hành tại phòng máy

Lab 11: Tạo đĩa cài đặt hệ điều hành nâng cao	- Tạo đĩa cài đặt hệ điều hành tự động. - Tạo đĩa cài đặt hệ điều hành tự nhận driver - Tạo đĩa cài đặt hệ điều hành có sẵn các phần mềm cơ bản	CDR4, CDR7, CDR8	Thực hành tại phòng máy
Lab 12: Các kỹ thuật phần cứng nâng cao	- Thực hiện các kỹ thuật cứu dữ liệu - Tạo đĩa cài đặt Office tự động. - Giả lập các lỗi cơ bản và cách khắc phục	CDR4, CDR6, CDR7, CDR8	Thực hành tại phòng máy

[8] 6. TÀI LIỆU HỌC TẬP

[9] Garry Romaneo (2011), *Laptop repair complete guide*, United States: New York Create Space Publishing.

[10] Phạm Duy Lộc (2020), *Giáo trình bảo trì máy tính*, Khoa CNTT – Đại học Đà Lạt.

[11] 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: 25%.
- Điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận, bài tập: 10%.
- Điểm giữa kỳ: 15 %

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 (%)
Đánh giá giữa kỳ	Bài tập thực hành (Lab 1 – 12)	Từng buổi học	CĐR1, CĐR2, CĐR3, CĐR4, CĐR5, CĐR6, CĐR7, CĐR8	25%
	Đánh giá nhận thức, thái độ	Từng buổi học	CĐR7, CĐR8	10%
	Kiểm tra giữa kỳ	Practice session 8	CĐR1, CĐR2, CĐR3, CĐR4	15%
Đánh giá cuối kỳ	Thi thực hành	Theo lịch thi của phòng QLĐT	CĐR2, CĐR4, CĐR5, CĐR6	50%

[12] 8. XÂY DỰNG MATRIX, MAPPING ĐỂ THEO DÕI TÍNH NHẤT QUẢN 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 1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8
CĐR CTĐT								

1.1.11	H	H	H	H	H	-	-	-
2.1.1	-	-	-	-	-	M	-	-
2.1.2	-	-	-	-	-	M	-	-
2.1.3	-	-	-	-	-	M	-	-
2.1.4	-	-	-	-	-	H	-	-
2.2.1	-	-	-	-	-	H	-	-
2.2.4	-	-	-	-	-	H	-	-
2.4.2	-	-	-	-	-	H	-	H
2.4.4	-	-	-	-	-	M	-	-
2.4.6	-	-	-	-	-	H	-	H
2.5.4	-	-	-	-	-	H	-	-
3.1.1	-	-	-	-	-	-	H	-
3.1.2	-	-	-	-	-	-	H	-
3.1.3	-	-	-	-	-	-	H	-
3.2.1	-	-	-	-	-	-	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 học phần Bài học	CĐR 1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8
Chương 1	I	I	P	P	-	-	I	I
Chương 2	-	I	-	P	-	-	I	I
Chương 3	-	-	-	P	P	-	I	I
Chương 4	-	-	-	A	-	A	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 học phần PP đánh giá (*)	CĐR 1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8

I. Đánh giá quá trình								
Bài kiểm tra	X	X	X	X				
Nhận thức, thái độ	X	X	X	X	X	X	X	X
Thực hành	X	X	X	X	X	X	X	X
II. Đánh giá định kỳ/cuối kỳ								
Thi thực hành		X		X	X	X		

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

CDR học phần PP giảng dạy (**)	CDR 1	CDR2	CDR3	CDR4	CDR5	CDR6	CDR7	CDR8
I. Giảng dạy trực tiếp								
Thuyết giảng	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
III. Học trải nghiệm								
Thực hành	X	X	X	X	X	X	X	X
Thảo luận nhóm	X				X		X	X
V. Tự học								
Bài tập về nhà	X	X	X	X	X	X		X

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

CDR học phần TLTK	CDR 1	CDR 2	CDR 3	CDR 4	CDR 5	CDR 6	CDR 7	CDR 8	Trang
[1]	X	X	X						Toàn bộ TLTK
[2]	X	X	X	X	X	X			Toàn bộ TLTK

[13] **9. THÔNG TIN VỀ GIẢNG VIÊN XÂY DỰNG ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
HỌC PHẦN**

Nguyễn Văn Huy Dũng, Thạc sĩ

Email: dungnvh@dlu.edu.vn



RUBRICS CÁC BÀI KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ (Thang điểm 10)

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	

2. Rubric đánh giá báo cáo sản phẩm làm việc nhóm

2.1 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	CĐR 7	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	CĐR 7	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	CĐR 3 CĐR 4 CĐR 5 CĐR 6	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	CĐR 1 CĐR 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	
Tham gia thực hiện	CĐR 3 CĐR 4 CĐR 5 CĐR 8	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							

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 (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			

3. Rubric đánh giá buổi thực hành cá nhân tại phòng 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	
Chuyên cần	CDR8	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	CDR8 CDR1 CDR2	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	CDR3 CDR4 CDR5	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	CDR5 CDR6	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							

4. Rubric đánh giá kỹ năng 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	
Yêu cầu 1: Thiết kế giao diện dùng Windows Form	CDR 1 CDR 2 CDR 3	30%	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.	
Yêu cầu 2: Kết nối và thực thi lệnh truy vấn CSDL	CDR 3 CDR 5	30%					
Yêu cầu 3: Thực thi thủ tục	CDR 3 CDR 4 CDR 5	20%					
Yêu cầu 4: Chức năng thống kê	CDR 5 CDR 6	20%					
ĐIỂM TỔNG							

TL. HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN SOẠN

TRƯỜNG KHOA

