

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC CHÍNH QUI

**NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
MÃ NGÀNH: 7480201**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-ĐHCN ngày tháng năm 2022 của
Hiệu trưởng trường Đại Học Công Nghiệp Thành Phố Hồ Chí Minh)*

Thành phố Hồ Chí Minh - Năm 2022

MỤC LỤC

PHẦN 1: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	5
1. Mục tiêu.....	5
2. Chuẩn đầu ra (theo quy định tại Thông tư 07/2015).....	6
3. Khối lượng kiến thức toàn khoá.....	6
4. Đối tượng tuyển sinh:	7
5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp:	7
6. Cách thức đánh giá.....	7
7. Nội dung chương trình	7
8. Hướng dẫn thực hiện.....	48
PHẦN 2: ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC MÔN HỌC.....	50
1. Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	50
2. Xã hội học	55
3. Vật lý đại cương.....	60
4. Giáo dục thể chất 1	64
5. Giáo dục thể chất 2	69
6. Giáo dục quốc phòng và an ninh 1	77
7. Giáo dục quốc phòng và an ninh 2	86
8. Kỹ năng làm việc nhóm.....	92
9. Kỹ năng xây dựng kế hoạch.....	96
10. Hội họa	101
11. Âm nhạc	104
12. Tâm lý học đại cương	107
13. Hệ thống và công nghệ web.....	112
14. Kế toán cơ bản.....	117
15. Môi trường và con người.....	124
16. Pháp luật đại cương	130
17. Quản trị doanh nghiệp	137
18. Giao tiếp và đàm phán trong kinh doanh	141
19. Quản trị học.....	146
20. Điện toán cụm.....	151
21. Định tuyến và chuyển mạch	155
22. Phân tích thiết kế mạng	160
23. Kiến trúc và cài đặt DBMS	165
24. Cơ sở dữ liệu phân tán.....	169
25. Kiến trúc lưu trữ phân tán.....	174
26. Cơ sở văn hóa Việt Nam	178

27.	Tiếng việt thực hành	182
28.	Kinh tế chính trị Mác - Lê nin	186
29.	Chủ nghĩa xã hội khoa học	191
30.	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	196
31.	Triết học Mác – Lê nin	201
32.	Tư tưởng Hồ Chí Minh.....	205
33.	Nhập Môn Lập Trình	210
34.	Các vấn đề xã hội và đạo đức nghề nghiệp CNTT	213
35.	Cấu trúc rời rạc.....	216
36.	Lý thuyết đồ thị	221
37.	Kỹ Thuật Lập Trình	225
38.	Otomat & ngôn ngữ hình thức	229
39.	Ngôn ngữ lập trình.....	232
40.	Thống kê máy tính & ứng dụng.....	235
41.	Trí tuệ nhân tạo.....	240
42.	Toán cao cấp 1.....	243
43.	Toán cao cấp 2.....	246
44.	Hàm phức và phép biến đổi laplace	249
45.	Phương pháp tính	252
46.	Logic học.....	255
47.	Toán ứng dụng	259
48.	Nhập môn tin học.....	262
49.	Lập trình phân tích dữ liệu 1	269
50.	Hệ Cơ sở dữ liệu	274
51.	Nhập môn an toàn thông tin	279
52.	Phát triển ứng dụng web	284
53.	Phân tích và quản lý yêu cầu	288
54.	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	294
55.	Tương tác người máy.....	299
56.	Quản lý dự án hệ thống thông tin.....	304
57.	Thương mại điện tử	309
58.	Tiếng Anh 1	314
59.	Tiếng Anh 2	327
60.	Xác định yêu cầu hệ thống	338
61.	Công nghệ mới trong CNTT	345
62.	Công nghệ và lập trình tích hợp nâng cao.....	349
63.	Thực tập tốt nghiệp.....	352
64.	Khóa luận tốt nghiệp	355

65.	Phát triển hệ thống đa phương tiện.....	358
66.	Triển khai an ninh hệ thống.....	362
67.	Mạng không dây.....	366
68.	Mạng máy tính	371
69.	Hệ thống Máy Tính.....	377
70.	Điện toán đám mây	382
71.	Kiến trúc và tích hợp hệ thống	386
72.	Phát triển hệ thống tích hợp	391
73.	Quản trị và bảo trì hệ thống	394
74.	Quản trị mạng và hỗ trợ kỹ thuật	399
75.	Quản trị dịch vụ mạng.....	403
76.	Truyền số liệu	407
77.	Công cụ web và web site hướng dữ liệu.....	411
78.	Kiến trúc và Lập trình WEB nâng cao	415
79.	Phát Triển Hệ thống Phân Tán	419
80.	Hệ thống ảo và Khả năng mở rộng dữ liệu.....	422
81.	Hệ thống và các dịch vụ ảo hóa	425
82.	Kiến trúc và lập trình di động	428
83.	Lập trình trong CNTT với Java	432
84.	KỸ NĂNG SỬ DỤNG BÀN PHÍM VÀ THIẾT BỊ VĂN PHÒNG	436
85.	Công nghệ Thông tin trong chuyển đổi số.....	443
	PHẦN 3: BẢNG TÍCH HỢP CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	448

PHẦN 1: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số ... ngày ... tháng ... năm 2022 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh.

Tên chương trình: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Trình độ đào tạo: ĐẠI HỌC CHÍNH QUY

Ngành đào tạo: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN; Mã số: 7480201

1. Mục tiêu

- Mục tiêu:

- Có kiến thức tốt về lý thuyết và thực tiễn về Công nghệ thông tin (CNTT) để đáp ứng các yêu cầu về triển khai, quản trị và phát triển các hệ thống CNTT cho các doanh nghiệp
- Trở thành các nhân viên chuyên nghiệp thông qua việc hoàn thành các công nghệ
- Có khả năng làm việc nhóm hiệu quả với tư cách là thành viên hay trưởng nhóm trong môi trường làm việc chuyên nghiệp
- Được trang bị các bằng cấp hay chứng nhận cao cấp trong lĩnh vực máy tính và các lĩnh vực khác liên quan

- Vị trí việc làm

Có khả năng làm việc tại các doanh nghiệp chuyên về CNTT và các doanh nghiệp không chuyên về CNTT bao gồm các vị trí sau:

- Thiết kế và quản trị hệ thống mạng
- Bảo mật hệ thống mạng
- Thiết kế và quản trị Website
- Phát triển phần mềm
- Tham gia phân tích và thiết kế hệ thống thông tin
- Quản trị hệ thống Cơ sở dữ liệu
- Triển khai và phát triển các dịch vụ đa phương tiện

- **Các mục tiêu khác (Kỹ năng mềm):** Anh văn: đạt trình độ trung cấp khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam

2. Chuẩn đầu ra (theo quy định tại Thông tư 07/2015)

- a. Áp dụng kiến thức tính toán và toán học trong các ứng dụng CNTT
- b. Phân tích các tình trạng hiện tại của các hệ thống CNTT và chỉ ra cách giải quyết
- c. Thiết kế, hiện thực và quản lý các giải pháp CNTT trong thực tiễn
- d. Có khả năng hoạt động chính xác, đánh giá và phát triển các hệ thống mạng, các chính sách CNTT bao gồm nhưng không giới hạn các chính sách về an ninh mạng, các trang web và cơ sở dữ liệu cho các doanh nghiệp tùy thuộc vào yêu cầu và mục đích của doanh nghiệp
- e. Hiểu được tính chuyên nghiệp, đạo đức, luật pháp và có trách nhiệm với xã hội
- f. Giao tiếp hiệu quả với mọi người
- g. Làm việc nhóm hiệu quả để hoàn thành mục tiêu chung
- h. Phân tích được các ảnh hưởng toàn cục và cục bộ đối với hệ thống thông tin và dự đoán sự phát triển chung
- i. Nhận biết tính cần thiết và có khả năng phát triển một cách chuyên nghiệp
- j. Tiếp cận và đánh giá các công cụ mới cho toàn hệ thống.

3. Khối lượng kiến thức toàn khoá

- Tổng số tín chỉ của chương trình đào : **162TC**

- Tổng số tín chỉ không tính vào trung bình chung tích lũy : 18TC

- Tổng số tín chỉ phải tích lũy : 162TC

Khối kiến thức giáo dục đại cương : **48TC**

+ Bắt buộc : 39TC

+ Tự chọn : 09TC

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp : **114TC**

- Khối kiến thức cơ sở ngành : 46TC

+ Bắt buộc : 36TC

+ Tự chọn : 10TC

- Khối kiến thức ngành : **40TC**

+ Bắt buộc : **31TC**

+ Tự chọn : **09TC**

- Khối kiến thức chuyên ngành : 28TC

+ Bắt buộc : 09TC

+ Tự chọn : 06TC

- Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp : 13TC

- Số tín chỉ thực hành: **51-53TC – 31-32.3%** Số tín chỉ Lý thuyết: **109-111TC – 67.7-69%.**

4. Đối tượng tuyển sinh:

Học sinh tốt nghiệp PTTH và được xét tuyển theo quy định hướng dẫn của Bộ Giáo Dục & Đào Tạo.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp:

5.1 Quy trình đào tạo

Thời gian đào tạo: 4 năm

Hình thức đào tạo: chính quy.

5.2 Điều kiện tốt nghiệp

- Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp, không bị truy cứu trách nhiệm hình sự, hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;
- Tích lũy đủ số học phần quy định trong chương trình đào tạo;
- Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,00 trở lên;
- Có các chứng chỉ giáo dục quốc phòng và giáo dục thể chất;
- Có chứng chỉ tiếng Anh (hoặc các chứng chỉ ngoại ngữ tương đương theo quy định ở khung năng lực ngoại ngữ của BGD&ĐT).
- Có chứng chỉ ứng dụng công nghệ thông tin.

6. Cách thức đánh giá

Theo quy chế đào tạo học chế tín chỉ của Bộ giáo dục và đào tạo và qui chế đào tạo của Trường Đại học Công Nghiệp thành phố Hồ Chí Minh.

7. Nội dung chương trình

7.1 Chương trình khung

STT	Mã học phần	Học phần	Mục tiêu học phần	Khối lượng kiến thức (LT/TH/Tụ học)
		1. Kiến thức giáo dục đại cương		48(36-37,26-28,85-87)
		Bắt buộc		39(28,22,67)
1	2113431	Triết học Mác - Lê Nin	- Về kiến thức: Cung cấp những hiểu biết có tính căn bản, hệ thống về triết học Mác – Lênin	3(3,0,6)

			<ul style="list-style-type: none"> - Về kỹ năng: Xây dựng thế giới quan duy vật và phương pháp luận biện chứng duy vật làm nền tảng cho việc nhận thức các vấn đề, nội dung các môn học khác. - Về thái độ: Sinh viên phải nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin 	
2	2112015	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Trang bị cho sinh viên những tri thức có tính hệ thống về quá trình ra đời, lãnh đạo Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam từ cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân đến cách mạng xã hội chủ nghĩa. Trên cơ sở đó, sinh viên hiểu rõ chủ trương, đường lối, cương lĩnh và quá trình lãnh đạo, thực hiện đổi mới, đưa cả nước quá độ lên Chủ nghĩa xã hội của Việt Nam từ năm 1975 đến nay. - Trên cơ sở trang bị tri thức về lịch sử Đảng, giúp sinh viên nhận thức đúng đắn thực tiễn lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam, từ đó nâng cao lòng tự hào, niềm tin của sinh viên vào sự lãnh đạo của Đảng trong quá khứ, hiện tại và tương lai. - Trang bị cho sinh viên phương pháp tư duy khoa học về lịch sử, kỹ năng lựa chọn tài liệu và khả năng vận dụng nhận thức lịch sử vào công tác thực tiễn, phê phán quan niệm sai trái về lịch sử của Đảng Cộng sản Việt Nam.. 	2(2,0,4)
3	2112005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh; Cùng với môn học <i>Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin</i> , tạo lập những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và của cách mạng nước ta; Góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới.	2(2,0,4)

4	2131472	Pháp luật đại cương	<p>Cung cấp những kiến thức cơ bản về Nhà nước, Pháp luật nói chung, kiến thức cơ bản về Nhà nước, Pháp luật xã hội chủ nghĩa Việt Nam nói riêng và một số nội dung chính của một số ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam.</p> <p>Phân tích và vận dụng được những kiến thức cơ bản về Nhà nước và Pháp luật để giải quyết các bài tập tình huống liên quan đến pháp luật ở trên lớp và góp phần thực hiện kỹ luật học đường, kỹ cương xã hội.</p>	2(2,0,4)
5	2113431	Toán cao cấp 1	<p>Cung cấp kiến thức cơ bản về hàm số một biến như giới hạn, đạo hàm, tích phân xác định của hàm số biểu diễn bởi các dạng khác nhau từ đơn giản đến phức tạp. Đặc biệt là các dạng biểu diễn của hàm số trong kỹ thuật và kinh tế như : tham số, cực.</p> <p>Phân loại lớp các tích phân suy rộng hội tụ -phân kỳ, lớp các chuỗi số hội tụ - phân kỳ. Tìm miền hội tụ và bán kính hội tụ của chuỗi hàm.</p> <p>Rèn luyện kỹ năng sử dụng máy tính (máy tính bỏ túi, phần mềm,...). Kỹ năng tư duy logic.</p>	2(1, <u>2</u> ,3)
6	2113432	Toán cao cấp 2	<p>Cung cấp kiến thức cơ bản cho sinh viên khi học các kiến thức chuyên ngành cụ thể là:</p> <p>Trình bày các khái niệm cơ bản về định thức, ma trận, và vận dụng chúng để giải hệ phương trình tuyến tính. Các tính chất của ma trận và định thức, cách tính định thức cấp cao, các phương pháp giải hệ phương trình đại số tuyến tính tổng quát.</p>	2(1, <u>2</u> ,3)

			<p>Ngoài ra, sinh viên còn được tiếp cận với kiến thức về không gian R^n, ánh xạ tuyến tính. Đưa dạng toàn phương về dạng chính tắc và một số tính chất hình học trong không gian R^3.</p> <p>Rèn luyện kỹ năng sử dụng máy tính (máy tính bỏ túi, phần mềm,...). Kỹ năng tư duy logic</p>	
7	2132001	Kỹ năng làm việc nhóm	Cung cấp các kiến thức về các kỹ năng của người kỹ sư, cử nhân trong thời đại ngày nay	2(1, <u>2</u> ,3)
8	2113433	Phương pháp luận nghiên khoa học	Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về nghiên cứu khoa học, quy trình và các phương pháp tiến hành nghiên cứu, trang bị cho sinh viên những kỹ năng nghiên cứu cơ bản như xác định vấn đề nghiên cứu; tìm, phân tích, tổng hợp tài liệu; thu thập và xử lý thông tin; và trình bày luận điểm. Môn học cũng giúp sinh viên phát triển các kỹ năng tư duy, kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng làm việc nhóm và thuyết trình	2(1, <u>2</u> ,3)
9	2120405	Giáo dục thể chất 1	<p>Môn giáo dục thể chất nhằm trang bị cho sinh viên :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mục đích, nhiệm vụ và yêu cầu của môn giáo dục thể chất đối với sinh viên trong các trường đại học - Cơ sở khoa học của việc tập luyện TDTT - Các nguyên tắc, phương pháp tập luyện TDTT - Những kiến thức cơ bản của bộ môn điền kinh vận dụng vào việc tự tập luyện hàng ngày để giữ gìn và góp phần tăng cường sức khỏe - Những kỹ năng nâng cao ở các môn thể thao như : bóng đá, bóng chuyền, bóng rổ, cầu lông, võ, bơi 	2(0,4,4)

			lợi...nhằm phát triển tài năng thể thao.	
10	2120406	Giáo dục thể chất 2	<p>Môn giáo dục thể chất nhằm trang bị cho sinh viên :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mục đích, nhiệm vụ và yêu cầu của môn giáo dục thể chất đối với sinh viên trong các trường đại học - Cơ sở khoa học của việc tập luyện TDTT - Các nguyên tắc, phương pháp tập luyện TDTT - Những kiến thức cơ bản của bộ môn điền kinh vận dụng vào việc tự tập luyện hàng ngày để giữ gìn và góp phần tăng cường sức khỏe - Những kỹ năng nâng cao ở các môn thể thao như : bóng đá, bóng chuyền, bóng rổ, cầu lông, võ, bơi lội...nhằm phát triển tài năng thể thao. 	2(0,4,4)
11	2120501	Giáo dục Quốc phòng và an ninh 1	<p>Về kiến thức: Môn Giáo dục quốc phòng và an ninh trang bị cho sinh viên có kiến thức cơ bản về quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về quốc phòng và an ninh; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân, bổ sung kiến thức về phòng thủ dân sự, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ công an bảo vệ Tổ quốc.</p> <p>Về kỹ năng: Học phần này giúp sinh viên sau khi học xong chương trình giáo dục quốc phòng và an ninh có hiểu biết cơ bản về chủ trương, đường lối quốc phòng, an ninh nhân dân, yêu chủ nghĩa xã hội. Nắm được kiến thức cơ bản về công tác</p>	4(4,0,8)

			<p>quốc phòng và an ninh trong thời kỳ mới.</p> <p>Về thái độ: Môn học xác định cho sinh viên có trách nhiệm và thái độ đúng đắn, có bản lĩnh chính trị, tư tưởng vững vàng; có ý thức trong tổ chức kỷ luật; có tinh thần trách nhiệm, nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc, yêu chủ nghĩa xã hội.</p>	
12	2120502	Giáo dục Quốc phòng và an ninh 2	<p>Về kiến thức: Sau khi học xong học phần giáo dục quốc phòng sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kỹ năng thực hành về quân sự, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, công an bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.</p> <p>Về kỹ năng: Học phần này giúp sinh viên có kỹ năng cơ bản về kỹ thuật, chiến thuật quân sự cấp tiểu đội, trung đội, biết sử dụng súng ngắn và một số loại vũ khí bộ binh thường dùng, hiểu được lịch sử và truyền thống của một số quân, binh chủng quân đội nhân dân Việt Nam.</p> <p>Về thái độ: Môn học giáo dục quốc phòng an ninh giúp sinh viên có bản lĩnh vững vàng, có tác phong nhanh nhẹn, có ý thức tổ chức kỷ luật cao, sẵn sàng tham gia lực lượng vũ trang khi có yêu cầu.</p>	4(2,4,8)
13	2112013	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	<p>- Một là, trang bị cho sinh viên những tri thức cơ bản, cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay. Đảm bảo tính cơ bản, hệ thống, khoa học, cập nhật tri</p>	2(2,0,4)

			<p>thức mới, gắn với thực tiễn, tính sáng tạo, kỹ năng, tư duy, phẩm chất người học, tính liên thông, khắc phục trùng lắp, tăng cường tích hợp và giảm tải, lược bỏ những nội dung không còn phù hợp hoặc những nội dung mang tính kinh viện.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hai là, trên cơ sở đó hình thành tư duy, kỹ năng phân tích, đánh giá và nhận diện bản chất của các quan hệ lợi ích kinh tế trong phát triển kinh tế - xã hội và góp phần giúp sinh viên xây dựng trách nhiệm xã hội phù hợp trong vị trí việc làm và cuộc sống sau khi ra trường. - Ba là, góp phần xây dựng lập trường, ý thức hệ tư tưởng Mác – Lênin đối với sinh viên. 	
14	2112014	Chủ nghĩa xã hội khoa học	<ul style="list-style-type: none"> - Về kiến thức, trang bị cho sinh viên những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất của Chủ nghĩa xã hội khoa học, một trong ba bộ phận cấu thành chủ nghĩa Mác – Lênin. - Về kỹ năng, giúp cho sinh viên nâng cao năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng các tri thức nói trên vào việc xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội (CNXH) và con đường đi lên CNXH ở nước ta. - Về thái độ, Giúp sinh viên có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học CNXH nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng nói chung. 	2(2,0,4)
15	2111250	Tiếng Anh 1	<ul style="list-style-type: none"> - Ôn tập kiến thức ngữ pháp cơ bản tiếng Anh về thì, từ loại, cấu trúc câu thường gặp trong đề thi TOEIC 	3(3,0,6)

			<ul style="list-style-type: none"> - Sinh viên nhớ cách đọc, cách viết, và nghĩa của ít nhất 1000 từ vựng thường xuất hiện trong đề thi TOEIC - Năm được cấu trúc đề thi TOEIC, nội dung và yêu cầu trong từng phần thi. - Có kiến thức/kỹ năng tiếng Anh cần thiết để đạt chuẩn TOEIC 250 nội bộ hoặc quốc tế. 	
16	2111300	Tiếng Anh 2	<ul style="list-style-type: none"> - Hoàn thiện kiến thức ngữ pháp cơ bản tiếng Anh về thì, từ loại, cấu trúc câu thường gặp trong đề thi TOEIC - Năm được cấu trúc chi tiết từng phần thi và phương pháp hoàn thành đề thi TOEIC với hiệu quả cao nhất trong thời gian quy định. - Có kiến thức/kỹ năng tiếng Anh cần thiết để đạt chuẩn TOEIC 350 nội bộ hoặc quốc tế. 	3(3,0,6)
Học phần tự chọn				9(5-6,6-8,13-16)
Nhóm 1				3(2,2,5)
1	2113434	Toán ứng dụng	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức để giải tìm nghiệm gần đúng của phương trình và hệ phương trình tuyến tính cũng như phi tuyến. Phương trình vi phân.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phương pháp tính gần đúng đạo hàm, tích phân. + Liên tục hóa các số liệu rời rạc bằng biểu thức toán học. + Rèn luyện kỹ phân tích, xử lý những vấn đề thực tế theo các phương pháp khác nhau, phù hợp với yêu cầu thực tiễn. Rèn luyện kỹ năng sử dụng máy tính (máy tính bỏ túi, phần mềm,...). 	3(2,2,5)

			Kỹ năng tư duy logic. Từ đó sinh viên có thể vận dụng những kỹ thuật này để tính toán trong những bài toán kỹ thuật, kinh tế	
2	2113435	Phương pháp tính	Tạo được nền cơ sở cho sinh viên khi học các kiến thức chuyên ngành và giải quyết một số bài toán trong kỹ thuật, cụ thể: <ul style="list-style-type: none"> - Các khái niệm về đạo hàm, tích giải tích, tích phân hàm biến phức; - Chuỗi Taylor, chuỗi Laurent, tính thăng dư và ứng dụng để tính tích phân; - Phép biến đổi Fourier - Phép biến đổi Laplace, biến đổi Laplace ngược - Ứng dụng của phép biến đổi Laplace để giải phương trình vi phân, hệ phương trình vi phân và một số bài toán trong kỹ thuật. 	3(2, <u>2,5</u>)
3	2113436	Hàm phức và phép biến đổi Laplace	Môn học cung cấp cho sinh viên những khái niệm, định luật cơ bản về : Cơ học chất điểm. Cơ học chất rắn. Năng lượng, công, cơ năng. Cơ học chất lưu. Các nguyên lý nhiệt động học. Điện trường tĩnh. Dòng điện không đổi. Từ trường tĩnh. Cảm ứng điện từ. <ul style="list-style-type: none"> - Tạo được nền cơ sở, cơ bản cho sinh viên khi học các kiến thức chuyên ngành và thực tế đời sống có liên quan. - Giúp sinh viên giải được các bài toán vật lý có liên quan đến kiến thức chuyên ngành. - Thông qua việc kiểm chứng từ thực nghiệm, sinh viên vận dụng và giải thích được các hiện tượng, khái niệm, định luật, 	3(2, <u>2,5</u>)

			thuyết vật lý cơ bản về: cơ học, nhiệt học, điện – từ học	
4	2113437	Vật lý đại cương	<p>Môn học trang bị cho sinh viên một số kiến thức về việc thành lập một <i>khái niệm</i>, liên kết các khái niệm để có một <i>phán đoán</i>, từ một số phán đoán có trước rút ra phán đoán mới một cách hợp lý gọi là <i>suy luận</i>, biết cách tìm những phán đoán phù hợp để làm sáng tỏ một phán đoán cho trước gọi là <i>chứng minh</i>.</p> <p>Các kiến thức được cung cấp nhằm giúp sinh viên có thể bảo vệ những ý kiến đúng của mình trong lời nói, bài viết bằng những chứng cứ đúng và lập luận trôi chảy, mạch lạc hợp lý. Hoặc bác bỏ những ý kiến không đúng, nguy biện cũng bằng những cơ sở nói trên</p>	3(2, <u>2</u> ,5)
5	2113438	Logic Học	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày khái niệm cơ bản của xác suất. Bảng phân phối (hàm mật độ) và hàm phân phối của biến ngẫu nhiên (một hoặc hai chiều). Tìm được các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên và hiểu được ý nghĩa thực tiễn của chúng. - Phân biệt các phân phối cơ bản: nhị thức, Poisson, mũ, đều, chuẩn và sự tương đương giữa chúng. - Cung cấp phương pháp nghiên cứu của thống kê toán học. Ước lượng được các tham số chưa biết. Biết so sánh hai trung bình, hai tỉ lệ, hai phương sai. Cách kiểm tra được tính độc lập giữa các biến ngẫu nhiên; so sánh nhiều tỉ lệ; tính được hệ số tương quan, tìm được đường hồi quy tuyến tính thực nghiệm giữa hai biến. <p>Ngoài ra còn trang bị một số kiến thức về lập mô hình toán của nhiều bài toán thực tế thuộc</p>	3(2, <u>2</u> ,5)

			các lĩnh vực khác nhau như kinh tế, môi trường, thời trang, sinh học, thực phẩm, công nghệ thông tin, cơ khí.... Chẳng hạn như lập kế hoạch sản xuất, đầu tư, phân phối, xây dựng khẩu phần ăn, pha cát vật liệu Từ đó sinh viên có thể vận dụng những kỹ thuật này để tính toán trong những bài toán kỹ thuật, kinh tế.	
Nhóm 2				3(2,<u>2,5</u>)
1	2107483	Quản trị học	Môn học giúp sinh viên có khả năng phân tích được các kiến thức cơ bản về quản trị và vận dụng được các chức năng chính của quản trị bao gồm hoạch định, tổ chức, điều khiển và kiểm tra. Sinh viên có khả năng phân tích, nhận diện được các yếu tố thuộc môi trường kinh doanh của tổ chức, vận dụng được quy trình ra quyết định hợp lý để đưa ra các quyết định chính xác và kịp thời. Đồng thời, sinh viên được rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm, thu thập và xử lý thông tin, tự nghiên cứu và diễn thuyết trước đám đông trong quá trình học tập, làm tiểu luận	3(2, <u>2,5</u>)
2	2107510	Quản trị doanh nghiệp	Học phần cung cấp những hiểu biết và kiến thức về những hoạt động quản trị bên trong doanh nghiệp và sự vận dụng chúng vào thực tiễn doanh nghiệp trong hoạt động sản xuất kinh doanh; Nâng cao khả năng giao tiếp, giúp sinh viên thích nghi với các tình huống thường xảy ra trong doanh nghiệp. Hoàn tất môn học này giúp sinh viên hiểu được các chức năng cơ bản và sự phối hợp giữa các bộ phận bên trong của doanh nghiệp	3(2, <u>2,5</u>)
3	2127481	Kế toán cơ bản	Kế toán cơ bản cung cấp các kiến thức phổ biến và thông	3(2, <u>2,5</u>)

		dụng gắn liền với hoạt động cung cấp, sử dụng và quản lý thông tin kinh tế - tài chính của mọi ngành nghề, lĩnh vực, cụ thể như: 1. Nhận biết được vai trò và hoạt động của kế toán. 2. Phân biệt và tính được các loại thuế cơ bản. 3. Xác định và đo lường được chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm. 4. Tính được giá bán sản phẩm. 5. Tính toán và phân tích được lãi lỗ để lựa chọn phương án kinh doanh tối ưu. 6. Đọc hiểu và phân tích được các thông tin cơ bản trên báo cáo tài chính để ra quyết định.		
4	2123800	Môi trường và con người	- Hiểu được các khái niệm, vai trò, chức năng các thành phần môi trường - Nhận thức được các vấn đề môi trường toàn cầu hiện đại - Hiểu được hậu quả cơ bản của các hoạt động con người đối với môi trường cũng như các chính sách, chiến lược bảo vệ môi trường cấp quốc gia và trên thế giới	3(2, <u>2,5</u>)
5	2107492	Giao tiếp kinh doanh	Kỹ năng xây dựng kế hoạch cung cấp phương pháp đánh giá, nhận định tình hình thực tế, phân tích môi trường để xác định mục tiêu; đưa ra các giải pháp về nguồn lực để tổ chức thực hiện các mục tiêu đã đề ra; môn học còn cung cấp phương pháp thu thập thông tin; kiểm tra đánh giá kế hoạch đã thực hiện; sản phẩm của môn học là bản kế hoạch,	3(2, <u>2,5</u>)

			phương pháp xác định các nội dung của kế hoạch cụ thể cho mỗi lĩnh vực khác nhau sẽ có những bản kế hoạch và mục tiêu khác nhau	
6	2132002	Kỹ năng xây dựng kế hoạch	<ul style="list-style-type: none"> - Hiểu được các kiến thức cơ bản về kỹ năng xây dựng kế hoạch như: các khái niệm cơ bản, phân loại kế hoạch, cấu trúc cơ bản của một bản kế hoạch, qui trình xây dựng kế hoạch và các phương pháp cơ bản để xây dựng, thực hiện và kiểm tra kế hoạch. - Vận dụng xây dựng kế hoạch học tập và phát triển cá nhân, kế hoạch làm việc nhóm. - Phân tích tính chất công việc và sắp xếp công việc theo tính cấp bách và tầm quan trọng, quản lý thời gian công việc hiệu quả. 	3(2, <u>2,5</u>)
7	2101727	Kỹ năng sử dụng bàn phím và thiết bị văn phòng	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng thành thạo 10 ngón tay để soạn thảo văn bản trên máy tính, hình thành tác phong soạn thảo văn bản chuyên nghiệp. - Sử dụng thành thạo các thiết bị văn phòng thường gặp. 	3(2, <u>2,5</u>)
8	2101777	CNTT trong chuyển đổi số	<ul style="list-style-type: none"> - ABCD - EDG 	3(3,0,6)
Nhóm 3				3(1-2,<u>2-4,5-6</u>)
1	2110585	Tâm lý học đại cương	Sinh viên hiểu và vận dụng kiến thức tâm lý học vào việc giải thích các hiện tượng tâm lý người trong hoạt động thực tiễn theo quan điểm	3(2, <u>2,5</u>)

			<p>khoa học.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được việc phân tích vấn đề với tư duy sáng tạo và suy xét về các yếu tố ảnh hưởng, có tính kiên trì và linh hoạt trong giải quyết các tình huống. - Vận dụng kiến thức tâm lý học vào việc hình thành, phát triển tâm lý, ý thức nhân cách của bản thân và khả năng tự học, tự nghiên cứu. - Nhận biết và thể hiện được về khả năng, về tính cách của chính mình để lên kế hoạch cho nghề nghiệp và thể hiện tinh thần chủ động, tích cực hoàn thiện bản thân. Vận dụng kiến thức tâm lý học vào công tác nghề nghiệp sau này. 	
2	2113439	Xã hội học	Môn Xã hội học đại cương cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về xã hội học: lịch sử hình thành và phát triển của ngành xã hội học; đối tượng, chức năng của xã hội học; các khái niệm và phạm trù xã hội học; phương pháp nghiên cứu xã hội học. Môn học giúp sinh viên hình thành năng lực nhận thức, khả năng phân tích các vấn đề xã hội một cách toàn diện; hiểu được một số quy luật cơ bản của các sự kiện, hiện tượng xã hội và vận dụng lý giải được một số hiện tượng xã hội ở Việt Nam.	3(2, <u>2,5</u>)

3	2111401	Cơ sở văn hóa Việt Nam	Môn học Cơ sở văn hóa Việt Nam cung cấp cho sinh viên những tri thức cơ bản cần thiết cho việc hiểu một nền văn hóa, giúp sinh viên nắm được các đặc trưng cơ bản cùng các quy luật hình thành và phát triển của văn hóa Việt Nam. Từ đó, sinh viên có ý thức tham gia vào quá trình xây dựng một nền văn hóa Việt Nam tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc.	3(2, <u>2,5</u>)
4	2111402	Tiếng Việt thực hành	Môn học Tiếng Việt thực hành cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản, nền tảng về kỹ năng, kỹ thuật soạn thảo / tạo lập văn bản khoa học, văn bản hành chính – công vụ và các loại văn bản thông thường khác trong tiếng Việt, đồng thời trang bị cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng tiếp thu, phân tích, biên tập các thể loại văn bản nói trên. Ngoài ra, môn học còn rèn luyện các kỹ năng viết đúng chính tả, đúng ngữ pháp – ngữ nghĩa khi thực hiện soạn thảo văn bản; góp phần nâng cao nhận thức, ý thức, sự tôn trọng tiếng mẹ đẻ - tiếng Việt, ngôn ngữ giao tiếp chính thức trong xã hội Việt Nam.	3(2, <u>2,5</u>)
5	2112011	Âm nhạc - Nhạc lý và Guitar căn bản	Môn Âm nhạc cung cấp cho sinh viên sơ lược về nguồn gốc, vai trò âm nhạc trong đời sống xã hội, khái niệm âm nhạc, các khái niệm nhạc lý căn bản (cao độ, trường độ, nhịp, phách, quãng, âm giai, giai điệu, tiết tấu); những kiến thức về một số nhạc	3(1, <u>4,5</u>)

			cụ, một số thể loại âm nhạc phổ biến của phương Tây, của Việt Nam; những kiến thức về dân ca Việt Nam và tập hát dân ca. Đặc biệt sinh viên sẽ được học thực hành Guitar. Môn Âm nhạc giúp sinh viên nâng cao kiến thức âm nhạc và kỹ năng biểu diễn ca hát, kỹ năng sử dụng guitar, phát huy khả năng thưởng thức các thể loại âm nhạc và yêu thích dân ca Việt Nam.	
6	2106529	Hội họa	Nội dung môn học cung cấp cho sinh viên khái niệm, vai trò và đặc điểm của hội họa trong đời sống, xã hội; sơ lược về lịch sử Mỹ thuật Việt Nam và Thế giới. Nội dung đề cập đến mối quan hệ giữa nội dung và hình thức trong tác phẩm nghệ thuật; các giá trị văn hóa nghệ thuật và thông điệp trong tác phẩm hội họa; cách xác định và đánh giá hình thức của tác phẩm. Song song đó, đề cập sự liên quan giữa hội họa và các ngành nghệ thuật khác như: mối quan hệ giữa hội họa với kiến trúc, hội họa với văn hóa, hội họa với điện ảnh, hội họa với âm nhạc	3(1. <u>4</u> ,5)
2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp				99(68- 69,60- 62,168- 170)
2.1 Kiến thức cơ sở ngành				46(36- 37,18- 20,81-84)
Bắt buộc				39(30,18,6 9)
1	2101539	Nhập môn Tin học	1. Trình bày cấu trúc và hoạt động cơ bản của hệ thống máy tính 2. Thực hiện được các phép toán cơ bản trên hệ nhị phân	2(2,0,4)

			<p>và cách mã hóa dữ liệu cơ bản</p> <p>3. Trình bày được các hoạt động cơ bản trong quy trình phát triển, hiện thực và bảo trì một hệ thống</p> <p>4. Trình bày được các khái niệm, cách tổ chức lưu trữ và xử lý dữ liệu trên máy tính</p> <p>5. Trình bày được các mối đe dọa cơ bản đến hệ thống thông tin và cách phòng chống</p> <p>6. Trình bày được các môi trường làm việc và phương tiện truyền thông trong kỹ nguyên số</p>	
2	2101622	Nhập môn Lập trình	<p>1. MÔ HÌNH HÓA bài toán bằng mô hình toán học để giải quyết trên máy tính.</p> <p>2. XÂY DỰNG giải thuật để giải quyết yêu cầu bài toán trong đó sử dụng một vòng lặp và rẽ nhánh.</p> <p>3. XÁC ĐỊNH được các tham số vào/ra của hàm và gọi được hàm từ một phân rã cho trước có tối thiểu 2 hàm.</p> <p>4. CÀI ĐẶT đúng chương trình với giải thuật cho trước có tối đa 2 vòng lặp lồng nhau và rẽ nhánh.</p> <p>5. CÀI ĐẶT đúng chương trình thao tác trên cấu trúc dữ liệu mảng 1 chiều có độ phức tạp $O(n)$</p>	2(0,4,4)
3	2101402	Cấu trúc rời rạc	<p>Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:</p> <p>1. Diễn đạt và mô hình hóa được các vấn đề thực tế bằng cấu trúc rời rạc.</p> <p>2. Hiểu biết và tính toán được các bài toán trên cấu trúc logic : logic mệnh đề và logic vị từ.</p>	3(3,0,6)

			<p>3. Tính toán được trên các cấu trúc tổ hợp rời rạc như tập hợp, ánh xạ bằng phép đếm và giải tích tổ hợp. Giải được một số loại bài toán hệ thức đệ quy tuyến tính cấp ≤ 2.</p> <p>4. Hiểu biết về các loại quan hệ tương đương, thứ tự trên tập hợp và xác định các tính chất của chúng.</p> <p>5. Hiểu biết về đại số Bool và sử dụng được phương pháp biểu đồ Karnaugh để tìm công thức đa thức tối thiểu hàm Bool có số biến ≤ 4.</p>	
4	2101567	Hệ Thống Máy tính	<ul style="list-style-type: none"> - Về kiến thức: Môn học này cung cấp lần lượt các kiến thức cơ bản về nguyên lý hoạt động và tổ chức các máy tính số, vấn đề đánh giá hiệu suất, tính toán số học, đường đi của dữ liệu và tín hiệu điều khiển, hệ thống bộ nhớ, giao tiếp với ngoại vi. Kiến trúc các bộ xử lý Intel được sử dụng làm minh họa cho môn học này. Năm được tổng quan về hệ điều hành, năm được định thì và các giải thuật định thì. Năm được quản lý hệ thống file và cấu hình được máy tính. - Về kỹ năng: Có kỹ năng xử lý các tình huống khi máy tính bị hư và kỹ năng làm việc nhóm, Năm được nguyên lý hoạt động và tổ chức các máy tính số. 	4(3,2,8)
5	2101405	Kỹ thuật lập trình	<p>Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SỬ DỤNG được kỹ thuật đệ quy để giải quyết bài toán chia để trị. - HIỆN THỰC được bài toán (có tối đa 1 vòng lặp và rẽ nhánh) sử dụng dữ liệu kiểu cấu trúc. - VẬN DUNG con trỏ để 	3(2,2,6)

			<p>giải quyết bài toán sử dụng vùng nhớ động.</p> <ul style="list-style-type: none"> - PHÂN RÃ một bài toán quản lý cho trước thành những bài toán con đơn giản hơn. - ĐƯA RA các giá trị đầu vào để kiểm thử chương trình. 	
6	2101575	Xác định yêu cầu hệ thống	<p>Trình bày và xác định các bước trong phương pháp thu thập dữ liệu người dùng cho hệ thống CNTT phù hợp với bài toán cho trước</p> <p>Phân tích dữ liệu người dùng vừa thu thập cho hệ thống CNTT phù hợp với bài toán cho trước</p> <p>Liệt kê và mô tả một (số) phương pháp để đánh giá tính khả thi của hệ thống CNTT</p> <p>Xác định được các yêu cầu kỹ thuật cho các thành phần của hệ thống phù hợp với giải pháp và bài toán cho trước</p> <p>Xác định và đánh giá các yêu cầu kỹ thuật cho giải pháp của hệ thống CNTT</p> <p>Xây dựng được kế hoạch thực hiện hệ thống CNTT phù hợp với yêu cầu người dùng vừa thu thập</p> <p>Sử dụng được 1 công cụ để đặc tả yêu cầu của một hệ thống CNTT</p>	3(2,2,6)
7	2101655	Những vấn đề xã hội và đạo đức nghề nghiệp	<ol style="list-style-type: none"> 1. GIẢI THÍCH chính sách an toàn thông tin. 2. GIẢI THÍCH pháp lý về quyền sở hữu trí tuệ, khai thác phần mềm, thương mại điện tử. 3. TRÌNH BÀY trách nhiệm, và đạo đức của Kỹ sư máy tính (CNTT). 4. TRÌNH BÀY tác động và ảnh hưởng của CNTT đến xã hội, môi trường phát triển kinh tế. 	3(3,0,6)

			5. MÔ TẢ được các xu hướng mới về nghề nghiệp CNTT	
8	2101435	Mạng máy tính	<p>Phân biệt được các thành phần cấu thành một hệ thống mạng máy tính, các mặt ứng dụng của mạng máy tính trong thực tế</p> <p>Diễn đạt được sự liên hệ của 1 quá trình truyền thông tin trên mạng trong mô hình OSI, họ giao thức TCP/IP</p> <p>Giải thích được nguyên lý vận hành của các thiết bị kết nối mạng như: Hub, Bridge, Switch, Router, modem, Access point ... và các phương tiện truyền dẫn như cáp đồng, cáp quang,...</p> <p>Giải thích được nguyên lý hoạt động của các giao thức cơ bản trong protocol stack TCP/IP như : DHCP, DNS, HTTP, SMTP, FTP, TCP, UDP, IP, ARP ...</p> <p>Giải thích được cơ chế định tuyến và chuyển mạch trong hệ thống mạng</p> <p>Đọc, hiểu và tổng hợp được các kiến thức nguồn tài liệu liên quan đến mạng máy tính cơ bản.</p> <p>Xây dựng bài thuyết trình theo nhóm</p>	3(3,0,6)
9	2101624	Thống kê máy tính & ứng dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng ngôn ngữ R để thực hiện để phân tích số liệu thống kê ở mức độ cơ bản. - Thống kê mô tả và biểu diễn hình học của tập dữ liệu mẫu. - Nhận biết một số phân phối xác suất phổ biến: Phân phối nhị thức, phân phối Poisson, phân phối chuẩn, phân phối chuẩn hóa, phân phối t, F và χ^2 - Phân tích phương sai và phân tích hồi qui tiến tính đơn giản 	3(2,2,6)
10	2101436	Hệ cơ sở dữ liệu	<ul style="list-style-type: none"> • Nắm được các nguyên lý cơ bản của một hệ quản trị CSDL • Biết cách tạo cơ sở dữ liệu, 	4(3,2,7)

			<p>thiết lập các ràng buộc toàn vẹn dữ liệu, đưa các dữ liệu vào trong CSDL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biết cách tạo lập, quản lý, truy xuất và bảo trì dữ liệu • Lập trình bằng ngôn ngữ T-SQL • Kiến thức về tính sẵn sàng cao (high availability) như log shopping, database mirroring và replication. 	
11	2101551	Hệ Thống và Công nghệ Web	<ul style="list-style-type: none"> • Hiểu được những khái niệm cơ bản và thuật ngữ trong thiết kế Web. • Hiện thực được bố cục trong trang Web dùng HTML và CSS. • Hiểu được ngôn ngữ kịch bản Javascript ứng dụng trong trang Web. • Vận dụng được ngôn ngữ kịch bản Javascript cho các hiệu ứng, kiểm tra hợp lệ dữ liệu, thay đổi nội dung các phần tử trên trang Web theo mô hình DOM. • Hiểu và vận dụng được cách sử dụng thư viện mã nguồn mở như jQuery, Bootstrap. • Triển khai được ứng dụng Web lên máy chủ. 	3(2,2,5)
12	2101411	Nhập môn an toàn thông tin	Môn học này cung cấp cho sinh viên về tính cần thiết của an toàn hệ thống thông tin đối với tổ chức, cá nhân và xã hội; các bài toán an toàn thông tin cơ bản, cùng các kỹ thuật để giải quyết chúng như mã hóa, chữ ký điện tử, hàm băm và mã chứng thực,... Từ đó người học hiểu được các giao thức bảo mật và	3(3,0,6)

			vận dụng trong các hệ thống thông tin an toàn	
13	2101718	Lập trình trong CNTT với Java	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng ngôn ngữ Java để cài đặt và hiện thực các giải thuật liên quan đến danh sách liên kết. - Sử dụng ngôn ngữ Java để cài đặt và hiện thực các giải thuật liên quan đến cây. - Sử dụng ngôn ngữ Java để cài đặt và hiện thực các giải thuật liên quan đến thuật toán tìm kiếm tối ưu. - Một số ứng dụng trong Trí tuệ nhân tạo 	4(3,2,7)
Tự chọn				7(6-7,0-2,12-15)
Nhóm 1				3(3,0,6)
1	2101404	Lý thuyết đồ thị	<ul style="list-style-type: none"> • Diễn đạt và mô hình hóa được các vấn đề thực tế bằng lý thuyết đồ thị. • Biểu diễn được đồ thị trên máy tính, duyệt và xác định được các tính chất của đồ thị. • Vận dụng các thuật toán để giải các bài toán trên đồ thị như cây khung nhỏ nhất, đường đi ngắn nhất và luồng cực đại trên mạng. • Hiện thực được một số bài toán vận dụng lý thuyết đồ thị. 	3(3,0,6)
2	2101578	Phân tích và quản lý yêu cầu	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được các kỹ thuật thu thập yêu cầu và vận dụng được các kỹ thuật đó trong việc thu thập yêu cầu - Trình bày được quá trình phân tích yêu cầu và các phương pháp phân tích yêu cầu. Vận dụng được các phương pháp phân tích yêu cầu trong việc phân tích yêu cầu - Viết được tài liệu đặc tả yêu 	3(3,0,6)

			<p>cầu theo yêu cầu nghiệp vụ của bài toán</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý, kiểm tra và xác định được tính hợp lệ của các yêu cầu. - Biết cách quản lý các rủi ro và đưa ra được các giải pháp để giải quyết rủi ro. 	
3	2101444	Ngôn ngữ lập trình	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nguyên lý cơ bản trong việc xây dựng ngôn ngữ lập trình 2. Các thao tác quản lý tác vụ, 3. Các thao tác quản lý bô nhớ, biên dịch của NNLT 	3(3,0,6)
Nhóm 2				3(2-3,0-2,4-7)
1	2101584	Lập trình phân tích dữ liệu 1	<p>Sau khi học xong môn học này, sinh viên có khả năng</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiểu các khái niệm trong phân tích dữ liệu • Sử dụng ngôn ngữ được ngôn ngữ lập trình phân tích dữ liệu để phân tích tập dữ liệu mẫu 	3(2, 2, 5)
2	2101699	Hệ thống ảo và Khả năng mở rộng dữ liệu	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng và quản lý ảo hóa hệ thống, - Đánh giá ưu nhược điểm của một hệ thống ảo hóa. - Xây dựng và phát triển các ứng dụng liên quan đến dữ liệu lớn trên nền tảng hệ thống ảo hóa và song song 	3(2, 2, 5)
3	2101441	Automat và ngôn ngữ hình thức	<p>Mô tả được sự khác nhau của ngôn ngữ tự nhiên và ngôn ngữ lập trình. Trình bày được cách đặt tả các ngôn ngữ. Thành lập được văn phạm sinh ra bởi ngôn ngữ. Xây dựng được văn phạm chính qui sinh ra bởi ngôn ngữ. Trình bày được qui trình biên dịch của một ngôn ngữ lập trình. Mô phỏng được để xây dựng một ngôn ngữ lập trình.</p>	3(3, 0, 6)

2.2 Kiến thức ngành			40(29,22,6 9)	
Bắt buộc			35(25,20,6 0)	
1	2101568	Quản trị và bảo trì hệ thống	<p><i>Kiến thức:</i> Có kiến thức về thiết kế và hiện thực được hệ thống quản trị. Xác định được chính sách quản trị tài nguyên cho hệ thống. Sử dụng được các công cụ để phát triển dịch vụ hệ thống. Sử dụng được các công cụ để hỗ trợ quản trị hệ thống từ xa</p> <p><i>Kỹ năng:</i> Có khả năng đọc hiểu các kiến thức quản trị mạng, xây dựng hệ thống công nghệ thông tin, bảo trì và quản trị cơ sở hạ tầng mạng.</p> <p><i>Thái độ, chuyên cần:</i> Rèn luyện được thái độ nghiêm túc và có khả năng đọc hiểu và nghiên cứu chuyên sâu trong lĩnh vực xây dựng, quản trị và bảo trì hệ thống.</p>	3(2,2,5)
2	2101428	Tương tác người máy	Cung cấp các kiến thức, kỹ năng cơ bản về quy trình phân tích và thiết kế giao diện, cách đánh giá giao diện có đáp ứng tiêu chuẩn tính tiện dụng của người dùng hay không.	3(3,0,6)
3	2101569	Phát triển hệ thống tích hợp	Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức trong việc phát triển một hệ thống CNTT bao gồm phần cứng, phần mềm, phần dẽo cũng như mối quan hệ giữa chúng trong một hệ thống CNTT. Cách thiết lập timeline cho một dự án tích hợp về CNTT	3(2,2,5)
4	2101570	Kiến trúc và tích hợp hệ thống	1.Có kỹ năng và sử dụng được công cụ để biểu diễn giải pháp	3(2,2,5)

		<p>tích hợp</p> <p>2. Xác định được timeline cho 1 dự án tích hợp hệ thống</p> <p>3. Xác định các cách kiểm tra hệ thống</p> <p>4. Xác định được các nguồn lực cần thiết để xây dựng hệ thống tích hợp</p> <p>5. Xác định được yêu cầu người dùng khi phát triển hệ thống dựa trên 1 hệ thống có sẵn</p> <p>6. Mô tả được các yếu tố chủ chốt cần xem xét để bảo trì hệ thống tích hợp"</p> <p>7. Giải thích được các thành phần chính của 1 kế hoạch dự án</p> <p>8. Chọn lựa các thành phần đáp ứng các yêu cầu người dùng trong hệ thống tích hợp</p> <p>9. Viết được bảng câu hỏi theo từng loại người dùng khác nhau.</p>		
5	2101660	Công nghệ và lập trình tích hợp nâng cao	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả kiến trúc n-Tier - Phân tích yêu cầu người dùng cho hệ thống - Đóng gói và triển khai ứng dụng (theo mô hình n-tier) - Vận dụng được mô hình n-Tier trong giải pháp tích hợp 	3(2,2,5)
6	2101654	Quản trị mạng và hỗ trợ kỹ thuật	Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ thuật liên quan quản trị các dịch vụ trong một hệ thống mạng điện cục bộ và diện rộng. Đồng thời các kỹ thuật này cũng phục vụ trong việc hỗ trợ người dùng trong một hệ thống mạng.	3(2,2,5)
7	2101635	Phân tích thiết kế mạng	Phân loại và đánh giá được các	2(2,0,4)

			đối tượng người dùng, đề nghị được các bảng thông tin tối thiểu cần thu thập với từng đối tượng đã mô tả, sử dụng được 1 phương pháp thống kê trong 1 công cụ để đo được các yếu tố hiệu năng của hệ thống, đưa ra các đặc trưng mạng hiện hữu. Phân tích yêu cầu người dùng để xác định yêu cầu hệ thống phù hợp, xây dựng được mô hình thiết kế cho 1 hệ thống mạng phù hợp với yêu cầu cho trước, sử dụng được công cụ để lập thiết kế mô hình hệ thống mạng.	
8	2101565	Phát triển hệ thống đa phương tiện	<ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được các công nghệ cơ bản liên quan đến thiết kế hệ đa phương tiện (hình ảnh, âm thanh, text) - Giải thích được các công nghệ (hệ điều hành, mạng) hỗ trợ hệ thống đa phương tiện - Phát triển ứng dụng đa phương tiện trên nền tảng web hoặc peer-to-peer 	3(2,2,5)
9	2101721	Phát triển hệ thống phân tán	<ul style="list-style-type: none"> - Giải thích và xây dựng được một hệ thống phân tán - Giải thích được các công nghệ (hệ điều hành, mạng) hỗ trợ hệ thống phân tán - Phát triển các ứng dụng phân tán trên hệ thống phân tán 	3(2,2,5)
10	2101427	Công cụ Web và Website hướng dữ liệu	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng một cú pháp đánh dấu có cấu trúc, chẳng hạn XML hay JSON, để thể hiện cách thức hiển thị một văn bản trên web app - Thiết kế được UI trên nền Web dùng CSS và DHTML (JavaScript) 	3(2,2,5)

			<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng các website (Dot Net, Java, PHP) hướng đến dữ liệu (SQL Server, MySQL) - Deploy website lên máy chủ (sd tool và không dùng tool để triển khai ws) - Giải thích mô số quy tắc mã nguồn mở trong việc đóng gói 	
11	2101774	Hệ thống và các dịch vụ ảo hóa	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng VMWare/Hyper-V để xây dựng hệ thống ảo hóa - Phát triển các dịch vụ TCP, database trên nền tảng ảo hóa - Xây dựng Clustering, Kubernetes trên nền tảng ảo hóa. 	3(2,2,5)
12	2101776	Kiến trúc và lập trình di động	<p><i>Kiến thức:</i> Có kiến thức về thiết kế ứng dụng di động và phát triển được các ứng dụng di động trên nền tảng Android. Hiểu được quy trình phát triển ứng dụng Android và áp dụng vào thực tế.</p> <p><i>Kỹ năng:</i> Có kỹ năng lập trình và sử dụng thành thạo các công cụ phát triển ứng dụng.</p> <p><i>Thái độ, chuyên cần:</i> Rèn luyện được thái độ nghiêm túc và có khả năng đọc hiểu và nghiên cứu chuyên sâu trong lĩnh vực phát triển ứng dụng di động trên nền tảng Android.</p>	3(2,2,5)
Tự chọn				5(4,4,10)
Nhóm 1				3(2,2,5)
1	2101425	Hệ Quản trị Cơ sở dữ liệu	<p>Nắm được các nguyên lý cơ bản của một hệ quản trị CSDL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách tạo cơ sở dữ liệu, thiết lập các ràng buộc toàn vẹn dữ liệu, đưa các dữ liệu vào trong CSDL - Biết cách tạo lập, quản lý, truy xuất và bảo trì dữ liệu - Lập trình bằng ngôn ngữ T-SQL - Kiến thức về tính sẵn sàng cao (high availability) như 	3(2,2,5)

			log shopping, database mirroring và replication.	
2	2101426	Kiến trúc và cài đặt DBMS	<ul style="list-style-type: none"> - Các kiến trúc triển khai hệ CSDL - Cài đặt, quản trị các hệ CSDL như - Backup, Restore, bảo mật dữ liệu. 	3(2,2,5)
3	2101659	Cơ sở dữ liệu phân tán	<ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được mô hình và diễn giải ưu điểm của hệ thống CSDL phân tán - Sử dụng được các công cụ tích hợp trong các hệ QTCSQL để thực hiện các kỹ thuật: log shipping, mirroring, replication trong mô hình phân tán - Sử dụng được các công cụ tích hợp trong các hệ QTCSQL để phân quyền người dùng dựa trên 1 yêu cầu phân quyền cụ thể - Sử dụng được các công cụ tích hợp trong các hệ QTCSQL để thực hiện việc tự động hóa quản lý tác vụ (job management automation) theo một bảng yêu cầu cho trước - Thực hiện backup và phục hồi dữ liệu - Bảo mật DBMS theo mô hình phân tán 	3(2,2,5)
Nhóm 3				2(2,0,4)
1	2101577	Điện toán đám mây	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày các khái niệm cơ bản về điện toán đám mây - Phân biệt được sự khác biệt giữa các giải pháp P2P - Mô tả được vận hành của hệ 	2(2,0,4)

			<p>thống tập tin phân tán</p> <ul style="list-style-type: none"> -Điển đạt được lý thuyết về NoSQL -Phân biệt được các cách tiếp cận của công nghệ ảo hóa -Triển khai được một hệ thống cụ thể có hỗ trợ công nghệ đám mây 	
2	2101598	Điện toán cụm	<ul style="list-style-type: none"> -Giải thích được các loại hình dịch vụ điện toán cụm -Thể hiện kỹ năng tốt trong việc thiết kế, triển khai và quản trị hệ thống điện toán cụm -Thể hiện kỹ năng tốt trong việc thiết kế, triển khai và quản trị các hệ thống ảo hóa 	2(2,0,4)
3	2101566	Kiến trúc lưu trữ phân tán	<ul style="list-style-type: none"> -Phân biệt yêu cầu lưu trữ phân tán và tập trung -Xác định các yêu cầu lưu trữ trong doanh nghiệp -Hiểu được các kỹ thuật chia sẻ trong môi trường doanh nghiệp -Phân biệt được các mức RAID -Hiểu được kỹ thuật ảo hóa -Hiểu các kỹ thuật giao tiếp trong lưu trữ phân tán 	2(2,0,4)
2.3 Kiến thức chuyên ngành				28(11,34,39)
Bắt buộc				22(6,32,28)
1	2101416	Công nghệ mới trong CNTT	<ul style="list-style-type: none"> -Viết và triển khai được một controller module cho một hệ thống IoT đơn giản -Xác định được các thành phần của 1 hệ thống IoT: sensor, kết nối mạng không dây -Viết một controller module cho một hệ thống IoT đơn 	3(2,2,5)

			<p>giản</p> <ul style="list-style-type: none"> – Xác định được timeline cho đề tài ứng dụng công nghệ mới – Phân tích được tác động của IoT đến cá nhân, tổ chức, xã hội – Phân tích được hiệu quả của ứng dụng Công nghệ mới đến cá nhân, tổ chức và xã hội. 	
2	2101474	Triển khai an ninh hệ thống	<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được các mối quan tâm của an toàn thông tin và hệ thống – Giải thích được mô hình CIA trong đảm bảo an toàn thông tin – Trình bày được mô hình TCP/IP và OSI trong việc tìm hiểu, nghiên cứu bảo mật mạng – Trình bày được quy trình tấn công vào hệ thống máy tính – Phân loại được các hình thức tấn công mạng – Phân loại được các loại mã độc – Giải thích được sự cần thiết về các công cụ hỗ trợ trong việc nâng cao an toàn hệ thống – Giải thích được cơ chế hoạt động của các biện pháp đảm bảo an toàn hệ thống – Giải thích được quy trình giám sát và điều tra khi có sự cố máy tính xảy ra – Giải thích được tầm quan trọng của việc báo cáo. 	3(2,2,5)

3	2101469	Định tuyến & chuyển mạch	Hiểu nguyên lý hoạt động cơ bản của router, switch, hiểu cách vận dụng thuật toán sử dụng phổ biến: Link state, distance vector, thực hiện cấu hình được các loại giao thức định tuyến phổ biến trong mạng Internet. Có thể thực hiện cấu hình chuyển mạch trong mạng bởi các thành phần switch L2, L3.	3(2,2,5)
4	2101521	Thực tập doanh nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp về mặt kiến thức được đào tạo tại trường, giúp sinh viên thích nghi với môi trường thực tế tại doanh nghiệp. - Nâng cao kỹ năng viết cho sinh viên thể hiện qua quyền báo cáo thực tập tốt nghiệp. - Nâng cao kỹ năng thuyết trình các chuyên đề chuyên môn trước doanh nghiệp hoặc giảng viên giám sát thực tập. 	5(0,10,5)
5	2101700	Khoa luận tốt nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được các kiến thức nền liên quan đến khóa luận - Xác định được các yêu cầu người dùng của 1 hệ thống cần thiết lập - Xác định và phân rã bài toán của khóa luận cần thực hiện - Sử dụng được kết quả phân tích để đề xuất được các giải pháp cho đề tài - Ước lượng được nguồn lực dự trù cho các giải pháp đã đề xuất - Viết được mục tiêu của khóa luận ngắn gọn và đo được - Xác định được các công việc cần thiết để thực hiện khóa luận - Lập được kế hoạch thời gian 	8(0,16,8)

			<p>cho triển khai khóa luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết lập, thiết kế hệ thống đáp ứng yêu cầu bài toán - Triển khai hệ thống đáp ứng yêu cầu của bài toán - Đánh giá hiện thực của khóa luận để đáp ứng yêu cầu người dùng - Có khả năng viết báo cáo kỹ thuật, email - Trình bày và giải thích được sản phẩm đầu ra như đã thiết kế và xây dựng trước giảng viên hướng dẫn và phản biện 	
Tự chọn				6(5,2,11)
Nhóm 1				3(2,2,5)
1	2101722	Quản trị dịch vụ mạng	<ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp cho sinh viên các kiến thức phát triển các dịch vụ mạng. - Thiết kế và hiện thực được các dịch vụ mạng. - Xác định được chính sách quản trị tài nguyên cho hệ thống và cho các dịch vụ mạng. - Xác định phạm vi miền cần quản trị của hệ thống. Thiết kế và hiện thực chiến lược dự phòng cho các dịch vụ mạng đảm bảo các dịch vụ mạng có độ tin cậy và sẵn sàng cao 	3(2,2,5)
2	2101653	Truyền số liệu	<ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được các công nghệ cơ bản liên quan đến thiết kế hệ truyền thông - Giải thích được các công nghệ (hệ điều hành, mạng) hỗ trợ hệ thống truyền thông (âm thanh, video) - Phát triển ứng dụng đa phương tiện trên nền tảng web hoặc peer-to-peer 	3(2,2,5)

3	2101775	Kiến trúc và lập trình WEB nâng cao	<ul style="list-style-type: none"> - Lập trình xử lý (đọc, thay đổi, tìm kiếm) được các dạng file : cvs, xml, config file - Thiết lập module theo kiến trúc MVC - Thực hiện được công việc liên quan đến các thành phần hệ thống bao gồm: user, connect, service, process 	3(2,2,5)

Nhóm 2			3(3,0,6)
1	2101470	Mạng không dây	<p>➤ Về kiến thức:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diễn đạt được các khái niệm cơ bản liên quan đến mạng không dây 2. Trình bày được các đặc tính của sóng điện từ và các hiệu ứng diễn ra trong quá trình lan truyền sóng 3. Sử dụng được các phép tính toán liên quan đến cường độ sóng 4. Trình bày được các kỹ thuật điều chế tín hiệu và các cơ chế hỗ trợ đa truy cập trong mạng vô tuyến 5. Giải thích được các vấn đề liên quan đến mạng tế bào và cơ chế định vị kênh trên mạng tế bào 6. Giải thích được các vấn đề cơ bản của mạng ad hoc không dây, mạng LAN không dây, mạng Wireless MAN và mạng cá nhân không dây □ <p>➤ Về kỹ năng cứng:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Đọc và hiểu được những thông tin cơ bản trong các nguồn tư liệu (Giáo trình, tài liệu tham khảo, các phương tiện thông tin đại chúng,

		<p>Internet...) liên quan đến môn học.</p> <p>2. Hiện thực chương trình/mô hình theo đúng quy định của khoa, giảng viên như cách tổ chức khoa học hiện thực các bài tập lớn, bài tập nhóm</p> <p>➤ Về kỹ năng mềm:</p> <ol style="list-style-type: none"> Thực hành được kỹ năng học và tự học suốt đời. Thực hành được kỹ năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm. Thực hành được kỹ năng thuyết trình. Thực hành được việc lập thời gian biểu và hoàn thành nhiệm vụ. <p>➤ Về thái độ:</p> <ol style="list-style-type: none"> Thể hiện thái độ học tập nghiêm túc, nồng động trong tìm kiếm tri thức. Trung thực trong học tập, thực hiện các bài kiểm tra Đoàn kết, giúp đỡ bạn bè, sinh viên khóa sau trong học tập. 		
2	2101430	Trí tuệ nhân tạo	3(3,0,6)	
3	2101651	Quản lý dự án hệ thống thông tin	<ul style="list-style-type: none"> Nắm vững các vấn đề cơ bản liên quan đến quản trị một dự án hệ thống thông tin, hệ thống tổ chức, phương pháp tổ chức hệ thống thông tin của dự án Hiểu được các thuật ngữ chuyên môn, các biểu mẫu và biết cách sử dụng các biểu mẫu trong quá trình quản lý dự án hệ thống thông tin. Nắm vững các hoạt động chính trong quản lý dự án hệ 	3(3,0,6)

		<p>thống thông tin, các qui trình công nghệ, phương pháp và kỹ thuật cơ bản trong qui trình thực hiện một dự án hệ thống thông tin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biết sử dụng các công cụ trong chương trình Microsoft Project và làm được tài liệu quản trị dự án hệ thống thông tin, hoạch định được chi phí về tài nguyên cho một dự án, hình thành và phát triển nhóm dự án với vai trò của một người quản lý một dự án nhỏ. • Có kỹ năng thu thập thông tin, kỹ năng tổng hợp, kỹ năng so sánh, phân tích, bình luận, đánh giá các vấn đề về quản trị dự án, đề xuất, phân tích, bảo vệ dự án 	
--	--	---	--

7.2 Kế hoạch đào tạo toàn Khóa

KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Tên tiếng Anh: Information Technology

Mã ngành: 7480201

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo là 162 tín chỉ, không tính môn tiếng Anh 1 (3 TC) và tiếng Anh 2 (3 TC). Sinh viên thi sát hạch đầu vào theo thể thức thi TOEIC quốc tế, nếu đạt trên 250 điểm thì được miễn tiếng Anh 1, đạt trên 350 điểm được miễn cả tiếng Anh 1 và tiếng Anh 2

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
Học kỳ 1				17		
Học phần bắt buộc				17		
1	2101539	Nhập môn Tin học Foundations of Computing	4203002009	2(2,0,4)		
2	2132001	Kỹ năng làm việc nhóm * Teamwork Skills	4203003192	2(1, <u>2</u> ,4)		
3	2120501	Giáo dục Quốc phòng và An ninh 1 National Defence Education and Security 1	4203003242	4(4,0,8)		
4	2113431	Toán cao cấp 1 Calculus 1	4203003259	2(2,0,4)		
5	2120405	Giáo dục thể chất 1 Physical Education 1	4203003307	2(0,4,4)		
6	2101622	Nhập môn Lập trình Programming Fundamentals	4203003848	2(0,4,4)		
7	2112012	Triết học Mác - Lê nin Philosophy of Marxism and Leninism	4203014164	3(3,0,6)		
Học kỳ 2				21		
Học phần bắt buộc				18		
1	2101405	Kỹ thuật lập trình Programming Techniques	4203000941	3(2,2,6)	2101622(a)	
2	2101567	Hệ thống Máy tính Computer Systems	4203002137	4(3,2,8)		
3	2120406	Giáo dục thể chất 2 Physical Education 2	4203003306	2(0,4,4)		
4	2120502	Giáo dục quốc phòng và an ninh 2 National Defence Education and Security 2	4203003354	4(2,4,8)		

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
5	2112013	Kinh tế chính trị Mác - Lê nin Political Economics of Marxism and Leninism	4203014165	2(2,0,4)		
6	2111108	Tiếng Anh 1 English 1	4203015253	3(3,0,6)		
Học phần tự chọn <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				3		
1	2113434	Toán ứng dụng Applied Mathematics	4203003193	3(3,0,6)		
2	2113436	Hàm phức và phép biến đổi Laplace Complex Analysis and Laplace Transform	4203003240	3(3,0,6)		
3	2113435	Phương pháp tính Numerical Analysis	4203003320	3(3,0,6)		
4	2113437	Vật lý đại cương General Physics	4203003345	3(3,0,6)		
5	2113438	Logic học Logics	4203003395	3(3,0,6)		
Học kỳ 3				20		
Học phần bắt buộc				17		
1	2101402	Cấu trúc rời rạc Discrete Structures	4203000901	3(3,0,6)		
2	2101435	Mạng máy tính Computer Networks	4203001058	3(3,0,6)		
3	2113433	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học Research Methodology	4203003198	2(2,0,4)		
4	2113432	Toán cao cấp 2 Calculus 2	4203003288	2(2,0,4)		
5	2101718	Lập trình trong CNTT với Java IT Programming with Java	4203014173	4(3,2,8)		
6	2111188	Tiếng Anh 2 English 2	4203015254	3(3,0,6)		
Học phần tự chọn <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				3		
1	2107402	Địa lý kinh tế Economic Geography	4203001103	3(3,0,6)		
2	2132002	Kỹ năng xây dựng kế hoạch * Planning Skills	4203003197	3(2, <u>2</u> ,6)		
3	2123800	Môi trường và con người * Environment and Human	4203003206	3(2, <u>2</u> ,6)		

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
4	2101777	Công nghệ thông tin trong chuyên đổi số Information Technology in Digital Transformation	4203015296	3(3,0,6)		
5	2104486	Ứng dụng hóa học trong Công nghiệp Industrial Applications of Chemistry	4203015299	3(3,0,6)		
6	2104487	Ứng dụng 5S và Kaizen trong sản xuất * Application of Kaizen Method and 5S Technique for Manufacturing	4203015300	3(2,2,6)		
Học kỳ 4				20		
Học phần bắt buộc				17		
1	2101436	Hệ cơ sở dữ liệu Database Systems	4203001146	4(3,2,8)	2101539(a)	
2	2101551	Hệ thống và Công nghệ Web Web systems and technologies	4203002145	3(2,2,6)		
3	2101568	Quản trị và bảo trì hệ thống System Administration and Maintenance	4203002316	3(2,2,6)		
4	2131472	Pháp luật đại cương General laws	4203002422	2(2,0,4)		
5	2101673	Xác định yêu cầu hệ thống System Needs Assessment	4203003348	3(2,2,6)		
6	2112014	Chủ nghĩa xã hội khoa học Scientific Socialism	4203014167	2(2,0,4)		
Học phần tự chọn <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				3		
1	2101404	Lý thuyết đồ thị Graph Theory	4203000908	3(3,0,6)	2101402(a)	
2	2101442	Ngôn ngữ lập trình Programming Languages	4203000950	3(3,0,6)		
3	2101628	Phân tích và quản lý yêu cầu Requirement Analysis And Management	4203003779	3(3,0,6)		
Học kỳ 5				21		
Học phần bắt buộc				18		
1	2101411	Nhập môn an toàn thông tin Introduction to Information Security	4203001004	3(3,0,6)	2101567(a)	

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
2	2101428	Tương tác người máy Human Computer Interaction	4203001076	3(3,0,6)	2101567(a)	
3	2101565	Phát triển hệ thống đa phương tiện Multimedia Systems Development	4203002419	3(2,2,6)		
4	2101570	Kiến trúc và tích hợp hệ thống System Integration and Architecture	4203002549	3(2,2,6)	2101567(a)	
5	2101624	Thống kê máy tính và ứng dụng Statistics Computing and Applications	4203003451	3(2,2,6)	2101405(a)	
6	2101664	Công cụ Web và Website hướng dữ liệu Web Tools and Data-Driven Websites	4203003983	3(2,2,6)	2101551(a)	
Học phần tự chọn <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				3		
1	2101426	Kiến trúc và cài đặt hệ quản trị CSDL DBMS Architecture and Installation	4203001147	3(2,2,6)	2101436(a)	
2	2101425	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Database Management System	4203001207	3(2,2,6)	2101436(a)	
3	2101659	Cơ sở dữ liệu phân tán Distributed database	4203003686	3(2,2,6)	2101436(a)	
Học kỳ 6				17		
Học phần bắt buộc				15		
1	2101474	Triển khai an ninh hệ thống System Security Implementation	4203000959	3(2,2,6)		
2	2101569	Phát triển hệ thống tích hợp Integrated System Development	4203002074	3(2,2,6)	2101405(a)	
3	2101574	Quản trị mạng và hỗ trợ kỹ thuật Network Management and Technical Support	4203002127	3(2,2,6)	2101568(a)	
4	2101655	Những vấn đề xã hội và đạo đức nghề nghiệp Social Issues and Professional Ethics	4203003347	3(3,0,6)		

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
5	2101721	Phát triển hệ thống phân tán Distributed System Development	4203014174	3(2,2,6)		
Học phần tự chọn <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				2		
1	2101566	Kiến trúc lưu trữ phân tán Distributed Storage Architecture	4203002045	2(2,0,4)		
2	2101598	Điện toán cụm Cluster Computing	4203002179	2(2,0,4)		
3	2101577	Điện toán đám mây Cloud Computing	4203002218	2(2,0,4)		
Học kỳ 7				17		
Học phần bắt buộc				8		
1	2112005	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	4203000664	2(2,0,4)		
2	2101469	Định tuyến & chuyển mạch Routing and Switching	4203001315	3(2,2,6)	2101435(a)	
3	2101774	Hệ thống và các dịch vụ ảo hóa Virtual system and services	4203015405	3(2,2,6)		
Học phần tự chọn				9		
Nhóm 1 <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				3		
1	2101653	Truyền số liệu Data transmission	4203003930	3(2,2,6)		
2	2101722	Quản trị dịch vụ mạng Network Service Management	4203014175	3(2,2,6)		
3	2101775	Kiến trúc và lập trình Web nâng cao Advanced architecture and Web programming	4203015406	3(2,2,6)		
Nhóm 2 <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				3		
1	2101470	Mạng không dây Wireless Networks	4203000996	3(3,0,6)		
2	2101441	Automat & ngôn ngữ hình thức Automata & Formal Languages	4203001366	3(3,0,6)	2101402(a)	
3	2101651	Quản lý dự án hệ thống thông tin IS Project Management	4203003929	3(3,0,6)		
Nhóm 3				3		

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
<i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>						
1	2106529	Hội họa * Fine Art	4203003194	3(1, <u>4</u> ,6)		
2	2113439	Xã hội học Sociology	4203003195	3(3,0,6)		
3	2112011	Âm nhạc – Nhạc lý và Guitar căn bản * Music - Music Theory and Guitar Basics	4203003203	3(1, <u>4</u> ,6)		
4	2111492	Tiếng Việt thực hành * Vietnamese Language in Use	4203003245	3(2, <u>2</u> ,6)		
5	2110585	Tâm lý học đại cương * Psychology	4203003325	3(2, <u>2</u> ,6)		
6	2111491	Cơ sở văn hóa Việt Nam * Introduction to Vietnamese Culture	4203010665	3(2, <u>2</u> ,6)		
7	2101727	Kỹ năng sử dụng bàn phím và thiết bị văn phòng Using keyboard and office equipment skills	4203014193	3(2,2,6)		
Học kỳ 8					16	
Học phần bắt buộc					13	
1	2101561	Công nghệ mới trong phát triển ứng dụng CNTT New Technology in the Application Development	4203003147	3(2,2,6)		
2	2101635	Phân tích thiết kế mạng Network Analysis and Design	4203003621	2(2,0,4)	2101435(a)	
3	2101660	Công nghệ và lập trình tích hợp nâng cao Advanced Integrative Programming and Technologies	4203003928	3(2,2,6)	2101405(a)	
4	2112015	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party	4203014169	2(2,0,4)		
5	2101776	Kiến trúc và lập trình di động Mobile programming and architecture	4203015407	3(2,2,6)		
Học phần tự chọn <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>					3	

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
1	2101419	Trí tuệ nhân tạo Artificial Intelligence	4203001266	3(3,0,6)	2101402(a)	
2	2101584	Lập trình phân tích dữ liệu 1 Data analysis programming 1	4203002031	3(2,2,6)	2101622(a)	
3	2101699	Hệ thống ảo và Khả năng mở rộng dữ liệu Virtual system and Data Scalability	4203014176	3(2,2,6)		
Học kỳ 9				13		
Học phần bắt buộc				13		
1	2101521	Thực tập doanh nghiệp Internship	4203003098	5(0,10,10)		
2	2101700	Khóa luận tốt nghiệp Graduation Thesis	4203014170	8(0,16,16)		
3	2199451	Chứng chỉ Tiếng Anh Certificate of English Language Proficiency	4203015216	0(0,0,0)		

Chương trình đào tạo theo phương thức tích lũy tín chỉ.

Qui đổi: - 1 TC lý thuyết 15 giờ lý thuyết
- 1 TC thực hành 30 giờ thực hành

8. Hướng dẫn thực hiện:

Khi thực hiện chương trình đào tạo cần chú ý đến một số vấn đề như sau:

8.1. Đối với các đơn vị đào tạo

- Phải nghiên cứu chương trình khung để tổ chức thực hiện đúng yêu cầu về nội dung của chương trình.
- Phân công giảng viên phụ trách từng học phần và cung cấp chương trình chi tiết cho giảng viên để đảm bảo ổn định kế hoạch giảng dạy. Chuẩn bị kĩ đội ngũ có vấn học tập, yêu cầu có vấn học tập phải hiểu cặn kẽ toàn bộ chương trình đào tạo theo học chế tín chỉ để hướng dẫn sinh viên đăng ký các học phần. - Chuẩn bị đầy đủ giáo trình, tài liệu tham khảo, cơ sở vật chất, để đảm bảo thực hiện tốt chương trình.
- Cần chú ý đến tính logic của việc truyền đạt và tiếp thu các mảng kiến thức, quy định các học phần tiên quyết của các học phần bắt buộc và chuẩn bị giảng viên để đáp ứng yêu cầu giảng dạy các học phần tự chọn.

8.2. Đối với giảng viên

- Khi giảng viên được phân công giảng dạy một hoặc nhiều đơn vị học phần cần phải nghiên cứu kỹ nội dung đề cương chi tiết từng học phần để chuẩn bị bài giảng và các phương tiện đồ dùng dạy học phù hợp.
- Giảng viên phải chuẩn bị đầy đủ giáo trình, tài liệu học tập cung cấp cho sinh viên trước một tuần để sinh viên chuẩn bị trước khi lên lớp.
- Tổ chức cho sinh viên các buổi seminar, chú trọng đến việc tổ chức học nhóm và hướng dẫn sinh viên làm tiểu luận, bài tập theo nhóm..., giảng viên xác định các phương pháp truyền thụ; thuyết trình tại lớp, hướng dẫn thảo luận, giải quyết những vấn đề tại lớp, tại xưởng, tại phòng thí nghiệm và hướng dẫn sinh viên viết thu hoạch.

8.3 Đối với sinh viên

- Phải tham khảo ý kiến tư vấn của cố vấn học tập để lựa chọn học phần cho phù hợp với tiến độ.
- Phải nghiên cứu chương trình học tập trước khi lên lớp để dễ tiếp thu bài giảng.
- Phải đảm bảo đầy đủ thời gian lên lớp để nghe hướng dẫn bài giảng của giảng viên.
- Tự giác trong khâu tự học và tự nghiên cứu, đồng thời tích cực tham gia học tập theo nhóm, tham dự đầy đủ các buổi seminar.
- Tích cực khai thác các tài nguyên trên mạng và trong thư viện của trường để phục vụ cho việc tự học, tự nghiên cứu và làm đồ án tốt nghiệp.
- Thực hiện nghiêm túc quy chế thi cử, kiểm tra, đánh giá.

8.4. Kiểm tra, đánh giá

- Giảng viên và cố vấn học tập phải kiểm soát được suốt quá trình học tập của sinh viên, kể cả ở trên lớp và ở nhà.
- Phải tổ chức thường xuyên việc kiểm tra, đánh giá học phần để góp phần nâng cao chất lượng đào tạo. Giảng viên phải thực hiện đúng theo quy chế của học chế tín chỉ.
- Giảng viên phải kiên quyết ngăn chặn và chống gian lận trong tổ chức thi cử, kiểm tra và đánh giá.

HIỆU TRƯỞNG
(ký tên, đóng dấu)

PHẦN 2: ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC MÔN HỌC

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Phương pháp luận nghiên cứu khoa học

1. Tên và mã học phần: Phương pháp luận nghiên cứu khoa học (2113433)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 1 Thực hành: 1 Tự học: 4

3. Giảng viên phụ trách

PGS. TS. Đinh Đại Gái

dinhdaigai@iu.edu.vn

PGS.TS Lưu Thế Vinh

luuthevinh@iu.edu.vn

PGS. TS. Nguyễn Tân Lũy

nguyentanluy@iu.edu.vn

PGS. TS. Trần Nguyễn Minh

trannguyenminhan@iu.edu.vn

Ân

PGS. TS. Nguyễn Thị Minh
Nguyệt

Nguyenthitheminhnuguetg@iu.edu.v

TS. Đặng Hữu Phúc

danghuuphuc@iu.edu.vn

TS. Nguyễn Thị Thu Trang

nguyenthithutrang@iu.edu.vn

TS. Văn Hồng Thiện

vanhongthien@iu.edu.vn

TS. Nguyễn Thị Kim Anh

nguyenthikimanh@iu.edu.vn

TS. Trần Thị Thanh Nhã

tranthithanhnh@iu.edu.vn

TS. Võ Thị Thanh Hà

vothithanhha@iu.edu.vn

TS. Nguyễn Thị Thu Hà

nguyenthithuha@iu.edu.vn

TS. Huỳnh Tân Dũng

nguyentandung@iu.edu.vn

TS. Trần Thị Tường Vân

tranthituongvan@iu.edu.vn

TS. Bùi Tân Nghĩa

buitannghoa@iu.edu.vn

TS. Võ Trung Âu

votrungau@iu.edu.vn

NCS. Nguyễn Minh Hải

nguyenminhhai@iu.edu.vn

ThS. Lý Thanh Bình

lythanhbinh@iu.edu.vn

ThS. Đào Thị Nguyệt Ánh

daothinguyetanh@iu.edu.vn

ThS. Phạm Thị Oanh

phamthioanh@iu.edu.vn

ThS. Đỗ Thị Thìn

dothithin@iu.edu.vn

4. Tài liệu học tập

Tài liệu chính

- [1] Nguyễn Thị Thu Trang và Đặng Hữu Phúc. *Giáo trình Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*. TP. HCM: NXB Trường Đại học Công nghiệp TP. HCM, 2022. [001.42NGU-T], [100294721]

b. Tài liệu tham khảo

- [1] Vũ Cao Đàm. *Giáo trình Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*. Tái bản lần thứ bảy. Hà Nội: NXB Giáo dục Việt Nam, 2015. [001.42 VU-Đ], [100286811 - 100286830]
- [2] Nguyễn Văn Tuấn. *Từ nghiên cứu đến công bố - Kỹ năng mềm cho nhà khoa học*. Tái bản. T.P. Hồ Chí Minh : NXB Tổng hợp T.P. Hồ Chí Minh, 2018. [808.0665 NGU-T], [100292844-100292853]
- [3] J. W. Creswell. *Research design : Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks : SAGE Publications, 2014. [300.721 CRE-J], [100273295,100290212]

2. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Sau khi học xong học phần người học:

- Có các kiến thức cơ bản về nghiên cứu khoa học, phương pháp luận nghiên cứu khoa học, các phương pháp nghiên cứu khoa học và trình tự logic tiến hành một nghiên cứu khoa học;
- Phát triển được một số kỹ năng nghiên cứu, kỹ năng đọc, viết học thuật, và một số kỹ năng tư duy;
- Có khả năng làm việc nhóm hiệu quả.
- Có ý thức học tập tích cực, có thái độ trung thực trong nghiên cứu khoa học.

b. Mô tả văn tắt học phần

Nội dung của môn học bao gồm các khái niệm cơ bản, quy trình và các phương pháp thường sử dụng trong nghiên cứu khoa học. Môn học cũng hướng đến việc phát triển cho sinh viên các kỹ năng học thuật và nghiên cứu cơ bản như kỹ năng đọc, viết học thuật, kỹ năng tư duy, kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề, kỹ năng thu thập và xử lý dữ liệu. Môn học còn tạo điều kiện cho sinh viên làm việc nhóm. Qua đó, sinh viên có thể phát triển khả năng làm việc nhóm hiệu quả. Sinh viên có thể vận dụng các kiến thức và kỹ năng được học để thực hiện các đồ án môn học hay đồ án tốt nghiệp, luận văn tốt nghiệp một cách khoa học và hiệu quả. Sinh viên cũng có thể sử dụng các kiến thức và kỹ năng này để tiến hành các nghiên cứu khoa học trong học tập cũng như trong công việc sau này.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

d. Yêu cầu khác

- Sinh viên có mặt trên 80% thời lượng môn học, tích cực tham gia vào các hoạt động nhóm, thực hiện đầy đủ các bài tập, bài kiểm tra.
- Sinh viên phải thể hiện được sự trung thực trong nghiên cứu khoa học thông qua việc không đạo văn, luôn thực hiện đầy đủ việc trích dẫn nguồn tài liệu tham khảo trong đề cương nghiên cứu cuối khóa theo đúng các quy định về trích dẫn. Nếu bị phát hiện đạo văn, sinh viên sẽ nhận điểm 0 cho đề cương nghiên cứu cuối khóa và sẽ bị đánh rớt môn học.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Giải thích được các khái niệm cơ bản về nghiên cứu khoa học, phương pháp luận nghiên cứu khoa học, phương pháp và quy trình nghiên cứu khoa học.	
2	Vận dụng các kiến thức và kỹ năng đã học để xây dựng đề cương nghiên cứu.	
3	Tham gia, đóng góp tích cực vào hoạt động nhóm, có khả	

	năng giải quyết hiệu quả công việc nhóm.	
4	Thể hiện thái độ trung thực trong nghiên cứu khoa học.	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											

4. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	<u>Chương 1:</u> Đại cương về Khoa học, Nghiên cứu khoa học và Phương pháp luận nghiên cứu khoa học 1.1. Khoa học 1.2. Nghiên cứu khoa học 1.3. Phương pháp luận nghiên cứu khoa học và phương pháp nghiên cứu khoa học 1.4. Trình tự logic tiến hành một nhiệm vụ khoa học và công nghệ	4	1, 3	Thuyết giảng Thảo luận	+ Đọc trước tài liệu chính: <i>Giáo trình Phương pháp luận khoa học</i> từ trang 1 - 34 + Lập bản đồ tư duy chỉ ra mối quan hệ giữa các khái niệm
2	<u>Chương 2:</u> Các phương pháp nghiên cứu khoa học 2.1 Nhóm các phương pháp nghiên cứu lý thuyết 2.2 Nhóm các phương pháp nghiên cứu thực tiễn.	2	1, 3	Thuyết giảng Thảo luận	+ Đọc trước tài liệu chính: <i>Giáo trình Phương pháp luận khoa học</i> từ trang 35 - 46 + So sánh các phương pháp nghiên cứu khoa học
3	<u>Chương 3:</u> Giai đoạn khám phá 3.1. Xác định vấn đề nghiên cứu 3.2. Xây dựng cơ sở lý thuyết cho đề tài 3.3. Vận hành hóa khái niệm 3.4. Xây dựng giả thuyết nghiên cứu	5	2, 3	Thuyết giảng Thảo luận	+ Đọc trước tài liệu chính: <i>Giáo trình Phương pháp luận khoa học</i> từ trang 47 - 68 + Bài tập nhóm: - Xác định vấn đề nghiên cứu của nhóm - Vận hành hóa

					khái niệm - Xây dựng CSLT của đề tài - Viết giả thuyết nghiên cứu
4	<p><u>Chương 4:</u> Giai đoạn phát triển nghiên cứu</p> <p>4.1. Thiết kế nghiên cứu</p> <p>4.2. Chọn phương pháp nghiên cứu</p> <p>4.3. Thiết kế bảng câu hỏi</p> <p>4.4. Chọn mẫu</p>	5	2, 3	Thuyết giảng Thảo luận	<p>+ + Đọc trước tài liệu chính: <i>Giáo trình Phương pháp luận khoa học</i> từ trang 69 - 86</p> <p>+ Bài tập nhóm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng thiết kế nghiên cứu của nhóm - Thiết kế bảng câu hỏi khảo sát
5	<p><u>Chương 5:</u> Viết đề cương nghiên cứu</p> <p>5.1. Khái niệm “Đề cương nghiên cứu”</p> <p>5.2. Nội dung đề cương</p> <p>5.3. Những lưu ý khi viết đề cương</p>	4	2, 3, 4	Thuyết giảng Thảo luận	<p>+ Đọc trước tài liệu chính: <i>Giáo trình Phương pháp luận khoa học</i> từ trang 87 - 101</p> <p>+ Bài tập nhóm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng đề cương cho đề tài nghiên cứu của nhóm
6	<p><u>Chương 6:</u> Xử lý và phân tích dữ liệu</p> <p>6.1. Xử lý và phân tích dữ liệu định lượng</p> <p>6.2. Xử lý và phân tích dữ liệu định tính</p> <p>6.3. Trình bày kết quả phân tích dữ liệu</p>	2	2, 3	Thuyết giảng Thảo luận	<p>+ Đọc trước tài liệu chính: <i>Giáo trình Phương pháp luận khoa học</i> từ trang 102 - 114</p> <p>+ Bài tập nhóm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng đề cương (tt)
7	<p><u>Chương 7:</u> Công bố kết quả nghiên cứu</p> <p>7.1. Bài báo khoa học</p> <p>7.2. Báo cáo kết quả nghiên cứu khoa học</p>	2	2, 3	Thuyết giảng Thảo luận	<p>+ Đọc trước tài liệu chính: <i>Giáo trình Phương pháp luận khoa học</i></p>

	7.3. Luận văn, luận án khoa học 7.4. Thuyết trình khoa học				từ trang 115 - 123 + Bài tập nhóm: - Xây dựng đề cương (tt)
8	Thuyết trình đề cương nghiên cứu nhóm	6	2, 3	Sinh viên thuyết trình	Bài tập nhóm: - Chuẩn bị bài thuyết trình của nhóm

5. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	FHương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Kiểm tra thường kỳ	Kiểm tra 15', bài tập, trả lời trên lớp ...	30%	75%
	Kiểm tra giữa kỳ	Tự luận đê mở	70%	75%
2	Kiểm tra thường kỳ	Bài tập nhóm, thuyết trình	20%	70%
	Kiểm tra cuối kỳ	Tiểu luận nhóm	80%	70%
3	Báo cáo đánh giá của nhóm về mức độ tham gia và đóng góp của từng thành viên trong nhóm.	Bài tập nhóm Tiểu luận nhóm	100	80%
4	Kiểm tra cuối kỳ	Tiểu luận nhóm	100%	65%

b. Các thành phần đánh giá

Lý thuyết	FPhương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
	Đánh giá thường xuyên		
	- Bài kiểm tra 15', bài tập		20
	- Thuyết trình		10
	Kiểm tra giữa kỳ		10
	Kiểm tra cuối kỳ		30
			50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn: TS. Đặng Hữu Phúc

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

2. Xã hội học

1. Tên và mã học phần: Xã hội học (2113439)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

ThS. Đỗ Thị Thìn

ThS. Phạm Thị Oanh

ThS. Đào Thị Nguyệt Ánh

6. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Lương Văn Úc. *Giáo trình Xã hội học*. Hà Nội: Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc dân, 2012. [301 LUO-U], [100290970-100290984]

Tài liệu tham khảo

[1] Phạm Đức Trọng, Nguyễn Hữu Túc, Hoàng Thế Cường. *Giáo trình Xã hội học đại cương*. Hà Nội: Nhà xuất bản Hồng Đức – Hội Luật gia Việt Nam, 2016. [301 PHA-T], [10281950 – 100281959]

[2] Nguyễn Tiến Nam, Đoàn Thị Lan Hương, Nguyễn Mậu Dung. *Giáo trình Xã hội học*. Hà Nội: Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2010. [301 NGU-N], [100241374]

7. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Sau khi học xong học phần người học:

- Có các kiến thức cơ bản về các khái niệm, phạm trù xã hội học, các quan điểm lý thuyết xã hội học và các phương pháp nghiên cứu xã hội học;
- Hiểu được sự khác biệt về văn hóa, cơ chế điều chỉnh xã hội, quá trình ổn định và biến đổi xã hội; mối quan hệ giữa cá nhân, nhóm/ tổ chức xã hội và xã hội;...
- Có khả năng phân tích, đánh giá một số hiện tượng xã hội đã và đang diễn ra trong đời sống xã hội Việt Nam dưới góc độ xã hội học.

b. Mô tả ngắn học phần

Học phần Xã hội học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về xã hội học, bao gồm lịch sử hình thành và phát triển của xã hội học; đối tượng, chức năng của xã hội học; các khái niệm và phạm trù xã hội học; một số quan điểm lý thuyết về xã hội học; phương pháp nghiên cứu xã hội học. Sinh viên có thể vận dụng các kiến thức trên để hiểu, phân tích, và lý giải được một số hiện tượng xã hội ở Việt Nam dưới góc độ xã hội học. Học phần này cũng góp phần giúp sinh viên nhận định, đánh giá và giải quyết một cách tích cực, khoa học những vấn đề xã hội nảy sinh trong cuộc sống; đồng thời, góp phần hình thành thái độ chính trị đúng đắn, vững vàng; ý thức tố chức kỉ luật; tinh thần trách nhiệm, tâm hồn lành mạnh, trong sáng.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không.

d. Yêu cầu khác

Có mặt trên lớp > 80% thời lượng môn học. Thực hiện đầy đủ các bài tập, bài kiểm tra cá nhân và hoạt động nhóm.

8. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Trình bày được những kiến thức cơ bản về xã hội học.	
2	Giải thích được một số vấn đề xã hội học.	
3	Lý giải được một số hiện tượng xã hội đã và đang diễn ra trên đất nước ta.	
4	Giải quyết được các vấn đề xã hội trong cuộc sống cá nhân phù hợp với quy định của pháp luật và chuẩn mực xã hội.	

Mã trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h
1								
2								
3								
4								

9. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Tổng quan về xã hội học <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Lược sử về sự ra đời của xã hội học 1.2. Những nhu cầu cho sự ra đời xã hội học 1.3. Những điều kiện của sự ra đời xã hội học 1.4. Ý nghĩa của sự ra đời xã hội học 1.5. Những nhà lý thuyết xã hội học kinh điển 1.6. Khái niệm, đối tượng nghiên cứu, cơ cấu, chức năng, nhiệm vụ của xã hội học và mối quan hệ giữa Xã hội học với các 	6	1	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Thảo luận nhóm 	SV đọc trước tài liệu: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Giáo trình Xã hội học</i>. Hà Nội: Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc dân, 2012, tr. 21-66. - <i>Giáo trình Xã hội học đại cương</i>. Hà Nội: Nhà xuất bản Hồng Đức – Hội Luật gia, Việt Nam, 2016, tr. 13-55

	ngành Khoa học Xã hội khác				
2	Chương 2. Các lý thuyết xã hội học cơ bản 2.1. Lý thuyết chức năng cấu trúc 2.2. Lý thuyết vai trò 2.3. Lý thuyết xung đột 2.4. Lý thuyết tương tác biểu trưng 2.5. Các lý thuyết về lêch lạc 2.6. Quan điểm Xã hội học Mác- xít	6	1,2	- Thuyết giảng - Thảo luận nhóm	- Đọc tài liệu GV cung cấp, tìm hiểu về các lý thuyết: hành động xã hội, tranh chấp xã hội của Marx, lý thuyết dụng độ xã hội
3	Chương 3. Văn hóa 3.1. Khái niệm văn hóa 3.2. Các loại hình văn hóa 3.3. Các thành tố của văn hóa 3.4. Tính đa dạng và những hệ quả của sự khác biệt văn hóa	6	1,2	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Thảo luận nhóm	SV nghiên cứu tài liệu: <i>Giáo trình Xã hội học</i> . Hà Nội: Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc dân, 2012, tr. 289 -299 và các tài liệu có liên quan, tìm hiểu: + Chức năng của văn hóa + Xây dựng nền văn hóa Việt Nam tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc.
4	Chương 4. Xã hội hóa 4.1. Khái niệm xã hội hóa 4.2. Quá trình xã hội hóa 4.3. Môi trường xã hội hóa 4.4. Vị trí, vị thế và vai trò xã hội	6	2,3	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Thảo luận nhóm	- SV đọc tài liệu, tìm hiểu về vai trò của xã hội hóa. - Phân đoạn quá trình xã hội hóa theo quan điểm phương Đông.
5	Chương 5. Tổ chức xã hội và thiết chế xã hội 5.1. Nhóm xã hội 5.2. Cộng đồng xã hội 5.3. Tổ chức xã hội 5.4. Thiết chế xã hội	6	3,4	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Thảo luận nhóm	SV tham khảo thêm tài liệu: <i>Xã hội học</i> . Hà Nội: NXB Đại học Quốc gia, 1997, tr. 161-203
6	Chương 6. Bất bình đẳng xã hội và phân tầng xã hội 6.1. Bất bình đẳng xã hội 6.2. Phân tầng xã hội 6.3. Giai cấp xã hội	5	3,4	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Thảo luận nhóm	- SV tự nghiên cứu tài liệu GV cung cấp, nhằm tìm hiểu: Các lý thuyết về bất bình đẳng xã hội và phân tầng xã hội - SV nghiên cứu các tài liệu có liên quan, tìm hiểu về Phân tầng xã hội ở Việt Nam

					giai đoạn hiện nay.
7	Chương 7. Một số lĩnh vực chuyên ngành xã hội học 7.1. Xã hội học gia đình 7.2. Xã hội học nông thôn 7.3. Xã hội học đô thị 7.4. Xã hội học dư luận và truyền thông đại chúng 7.5. Xã hội học pháp luật	5	3,4	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Thảo luận nhóm	SV nghiên cứu tài liệu: <i>Giáo trình Xã hội học</i> . Hà Nội: Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc dân, 2012, tr. 446 -507. - Chức năng chủ yếu của gia đình; một số vấn đề đặt ra đối với gia đình Việt Nam dưới tác động của công nghiệp hóa và đô thị hóa hiện nay. - Xã hội học lao động - Xã hội học kinh tế
8	Chương 8. Các phương pháp nghiên cứu xã hội học 8.1. Các phương pháp nghiên cứu xã hội học 8.2. Tổ chức nghiên cứu xã hội học 8.3. Kỹ thuật thu thập và xử lý thông tin XHH	5	1,4	- Thuyết giảng - Thảo luận nhóm	- Các nhóm thực hiện Các bước tiến hành một cuộc điều tra xã hội học: xác định đề tài, đối tượng, mục đích, nhiệm vụ nghiên cứu; xây dựng giả thuyết; xác định phương pháp thu thập thông tin; xây dựng bảng hỏi; chọn mẫu điều tra;...

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Bài thường kì số 1	Tự luận	40%	85%
	Kiểm tra giữa kỳ	Tự luận	60%	80%
2	Bài thường kì số 2	Tự luận	40%	77777 85%
	Kiểm tra giữa kỳ	Tự luận	60%	80%
3	Bài thường kì số 3	Bài tập	30%	80%
	Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	70%	85%
4	Bài thường kì số 3	Bài tập	30%	80%
	Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	70%	80%

--	--	--	--

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên	10
	- Bài tập ở nhà	10
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn: TS. Đặng Hữu Phúc

Trưởng/phó khoa phụ trách:

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN
MÔN HỌC VẬT LÝ ĐẠI CƯƠNG**

3. Vật lý đại cương

1. Tên và mã học phần: Vật lý đại cương (2113437)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 03. Lý thuyết: 02 .Thực hành: 01 Tự học: 05.

3. Giảng viên phụ trách

TS. Võ Thị Thanh Hà

ThS. Lê Văn Lai

ThS. Đỗ Hoài Vũ

ThS. Bùi Văn Liêm

ThS. Võ Hoàng Trụ

ThS. Đoàn Thủy Lâm

ThS. Nghiêm Vân Anh

ThS. Đoàn Thị Thanh Xuân

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Huỳnh Hữu Dinh. *Phương Pháp Tính*. Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2017. [KCB000010]

Tài liệu tham khảo

[1] Richard L. Burden, J. Douglas Faires, Annette M. Burden. *Numerical Analysis 10th Edition*. Boston: Brooks Cole, 2015. [KCB000010]

[2] Steven C. Chapra, Raymond P. Canale. *Numerical Methods for Engineers 7th Edition*. McGraw-Hill Education, 2014. [KCB000011]

[3] Nguyễn Thế Hùng, Trần Văn Chính. *Phương pháp tính*. Nhà xuất bản xây dựng Hà Nội, 2013. [100279778-100279797]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Cung cấp cho người học kiến thức về:

- Phương pháp tìm nghiệm gần đúng của phương trình và hệ phương trình tuyến tính cũng như phi tuyến.
- Phương pháp tính gần đúng các bài toán vi tích phân mà các phương pháp giải đúng không giải được.
- Phương pháp liên tục hóa số liệu rời rạc.

b. Mô tả văn tắt học phần

- Trang bị cho người học các kỹ năng giải gần đúng phương trình và hệ phương trình, tính gần đúng các tích phân cũng như phương trình vi phân. Phương pháp xử lý các số liệu đo đạc bằng các hàm hồi quy tuyến tính và các hàm phi tuyến.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

d. Yêu cầu khác

Yêu cầu sinh viên:

- Tham gia ít nhất 80% thời lượng trên lớp.
- Thực hiện đầy đủ các bài kiểm tra và bài tập.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Giải được gần đúng phương trình phi tuyến, hệ phương trình tuyến tính và đánh giá được sai số nghiệm gần đúng	
2	Tìm được xấp xỉ hàm từ số liệu rời rạc	
3	Tính được gần đúng tích phân xác định.	
4	Giải được gần đúng phương trình vi phân thường	

Mã trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Mở đầu	1		L: Lecture D: Discussion	Trả lời các câu hỏi liên quan phần mở đầu.
2	Chương 1. Cơ học chất điểm 1.1 Các khái niệm cơ bản về chuyển động 1.2 Các chuyển động thường gặp 1.3 Các định luật Newton 1.4 Các lực cơ học 1.5 Phương pháp động lực học 1.6 Phương pháp năng lượng	11	1	L: Lecture D: Discussion Si: Simulation P: Practices H: Instruction for Homework	Giải bài tập chương 1.
3	Chương 2. Nhiệt học 2.1 Nhiệt độ. 2.2 Sự truyền nhiệt 2.3 Phương trình trạng thái của khí lý tưởng 2.4 Năng lượng 2.5 Nguyên lý I nhiệt động lực học	9	1	L: Lecture D: Discussion Si: Simulation P: Practices H: Instruction for Homework	Giải bài tập chương 2.

	2.6 Nguyên lý II nhiệt động lực học				
4	Chương 3. Điện trường tĩnh 3.1 Tương tác điện 3.2 Điện trường 3.3 Thông lượng điện trường. Định lí Gauss 3.4 Điện thế, hiệu điện thế 3.5 Tụ điện. Năng lượng điện trường	6	2	L: Lecture D: Discussion Si: Simulation P: Practices H: Instruction for Homework	Giải bài tập chương 3.
5	Chương 4. Dòng điện không đổi 4.1 Các khái niệm cơ bản 4.2 Định luật Ohm 4.3 Qui tắc Kirchhoff 4.4 Mạch tam giác-sao. Mạch cầu 4.5 Điện năng và công suất điện	7	2	L: Lecture D: Discussion Si: Simulation P: Practices H: Instruction for Homework	Giải bài tập chương 4.
6	Chương 5. Từ trường tĩnh 5.1 Tương tác từ. Từ trường 5.2 Từ trường của các dòng điện có dạng đơn giản 5.3 Từ thông. Định lí Gauss 5.4 Tác dụng của từ trường lên dòng điện 5.5 Hạt mang điện chuyển động trong từ trường	8	2	L: Lecture D: Discussion Si: Simulation P: Practices H: Instruction for Homework	Giải bài tập chương 5.
7	Chương 6. Cảm ứng điện từ 6.1 Các định luật về cảm ứng điện từ 6.2 Một số ví dụ về hiện tượng cảm ứng điện từ 6.3 Hiện tượng tự cảm. Năng lượng từ trường	3		L: Lecture D: Discussion Si: Simulation P: Practices H: Instruction for Homework	Trả lời các câu hỏi liên quan phần cảm ứng điện từ.

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Bài thi giữa kì	Trắc nghiệm	100%	90%
2	Bài thi cuối kì	Trắc nghiệm	100%	90%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
----------------------	------------

Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Báo cáo trên lớp	5
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS Nguyễn Thị Ngọc Nữ

Trưởng/phó khoa phụ trách:

TS Ngô Ngọc Hưng

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

4. Giáo dục thể chất 1

1. Tên và mã học phần: Giáo dục thể chất 1 - 2120405

2. Số tín chỉ:

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 0 Thực hành: 2 Tự học: 4

3. Giảng viên phụ trách

Họ và tên	Email	Điện thoại
ThS. Nguyễn Minh Luận	nguyenminhluan08@gmail.com	0908550760
ThS. Nguyễn Phúc Thanh Phong	phongcongiothoang@gmail.com	0906369251
ThS. Tạ Hồng Hà	tahongha1975@gmail.com	0988885161
ThS. Nguyễn Thanh Liêm	thanhliemnguyen1286@gmail.com	0902373770
ThS. Trần Văn Tưởng	tranvantuongct@gmail.com	0913143060
ThS. Nguyễn Lâm Văn Luật	nguyenlamvanluat@gmail.com	0907182469

4. Tài liệu học tập

4.1 Sách, giáo trình chính [TLC]

[1] Giáo dục Đại học đại cương – Bộ Giáo dục và Đào tạo. [**TQP 000001**]

[2] Giáo dục Thể chất – Bộ Giáo dục và Đào tạo. [**TQP 000002**]

4.2 Tài liệu tham khảo [TLP]

[3] Nguyễn Công Hân. *Hướng dẫn Tập luyện kỹ năng các môn thể thao trong trường học.*

Nhà xuất bản Thể dục Thể thao 2017. [**TQP 000003**]

[4] Dương Nghiệp Chí, Nguyễn Kim Thanh, Nguyễn Khắc Ngọc, Võ Đức Phùng, Võ Đại Cường. *Điền kinh.* Nhà xuất bản Trường Đại học Thể dục Thể thao. [**TQP 000004**]

[5] Tổ Điền kinh Trường Đại học Sư phạm Thể dục thể thao TP. HCM. *Giáo trình Điền kinh.* Hà Nội: Nhà xuất bản Thể dục Thể thao, 2007. [**TQP 000005**]

5. Thông tin học phần

a. Mục tiêu học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên:

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu	ELOs
O1	Trình bày được những kiến thức cơ bản của bộ môn Điện kinh.	1
O2	Thực hiện được những kỹ năng cơ bản môn chạy cự ly ngắn, nhảy cao.	1
O3	Vận dụng được kiến thức nền để tiếp thu kiến thức các môn thể thao chuyên sâu	1
O4	Thái độ chuẩn mực và trách nhiệm xã hội	8

b. Mô tả văn tắt học phần

Lý thuyết:

- Kiến thức về bộ môn Điện kinh
- Nguyên tắc, phương pháp tập luyện môn Điện kinh nói riêng, tự tập luyện thể dục thể thao nói chung.

Thực hành:

- Kỹ năng môn chạy cự ly ngắn.
- Kỹ năng môn nhảy cao kiểu “Úp Bụng”.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không có

d. yêu cầu khác

- Cách thức học tập

Mục đích của bài giảng là hướng dẫn các nội dung chính trước khi sinh viên thực hiện các nhiệm vụ học tập (đọc trước tài liệu trước khi lên lớp, làm bài tập, thuyết trình, ...). Vì các giảng viên không thể giảng dạy tất cả nội dung trong một bài giảng, do đó sinh viên không nên cho rằng các tài liệu dùng để đọc nhưng không được mô tả trong bài giảng là không quan trọng.

Sinh viên cần đọc các tài liệu được yêu cầu và hoàn thành bài tập hàng tuần trước khi giảng viên tiến hành hướng dẫn giải bài tập. Nếu sinh viên gặp khó khăn với bất kỳ nội dung nào, hãy thảo luận với bạn bè và giảng viên giảng dạy trực tiếp. Sinh viên cần đảm bảo đã hiểu đầy đủ từng nội dung trước khi sinh viên bắt đầu nghiên cứu nội dung tiếp theo. Chúng tôi khuyến khích sinh viên tương tác trong các giờ học bằng cách đặt câu hỏi, cung cấp câu trả lời và tham gia thảo luận trong lớp. Hãy nhớ rằng việc đạt được tất cả các chuẩn đầu ra của môn học rất quan trọng với thành công của sinh viên sau này. *Thông tin về việc tuân thủ sự đánh giá*

Sinh viên tham dự học và kiểm tra theo quy chế học vụ hiện hành của Nhà trường.

Sinh viên lưu ý ngày hết hạn phải được tuân thủ chặt chẽ. Trách nhiệm của sinh viên là kiểm tra các ngày đến hạn của các hoạt động đánh giá và các mốc thời gian theo lịch làm việc của giảng viên.

Theo quy định của Khoa thì các bài tập không được gia hạn về mặt thời gian nộp, nghĩa là sinh viên sẽ bị 0 điểm nếu nộp bài trễ.

- *Đảm bảo sự trung thực trong học thuật:*

Sinh viên cần phải trích dẫn nguồn tài liệu tham khảo (nếu có) trong các bài đánh giá và sẽ nhận điểm 0 nếu bị phát hiện đạo văn dưới bất kỳ hình thức nào.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PI
1	Thực hiện được kỹ thuật của môn chạy cự ly ngắn, môn nhảy cao kiểu “Úp bụng”	1.2
2	Trình bày được nguyên tắc, phương pháp tập luyện môn Điền kinh	1.2
3	Thái độ học tập: chuyên cần, tự giác, tích cực trong tập luyện	8.1

Ma trận tích hợp chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8
1	I							
2	I							
3								I
Tổng kết	I							I

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra môn học và phương pháp giảng dạy, phương pháp đánh giá

CLOs	Phương pháp giảng dạy		Phương pháp đánh giá			
	Thuyết giảng	Thực hành	Vấn đáp	Thực hành	Điểm danh	Quan sát
1	x	x	✓	✓		
2	x	x	✓			
3					✓	✓

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

Tuần	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Chạy cự ly ngắn 1.1 Chạy ngắn. 1.1.1 Giới thiệu 1.1.2 Khởi động chung; chuyên môn 1.1.3 Giới thiệu các động tác hỗ trợ; 1.1.4 Thực hiện động tác hỗ trợ; 1.2 Kỹ thuật xuất phát thấp. 1.2.1 Ôn động tác hỗ trợ; 1.2.2 Kỹ thuật xuất phát thấp; 1.2.3 Thực hiện các bước xuất, chạy lao 1.3 Hoàn chỉnh kỹ thuật chạy ngắn 1.3.1 Kỹ thuật chạy giữa quãng; 1.3.2 Chạy tăng tốc 30m- 60m; 1.3.3 Kỹ thuật về đích; 1.4 Kiểm tra chạy cự ly ngắn	20 5 5 5 5 5	1	Giảng giải: Dùng tài liệu, lời nói. Trực quan: Tranh ảnh và làm mẫu các động tác Thực hành phân đoạn và hoàn chỉnh động tác Sửa chữa động tác sai	
2	Chương 2. Nhảy cao kiểu “Úp bụng” 2.1 Nhảy cao 2.1.1 Phân tích động tác nhảy cao kiểu “Úp bụng” 2.1.2 Các phương pháp chạy, nhảy qua xà; 2.1.3 Thực hành động tác giậm nhảy; 2.2. Kỹ thuật giậm nhảy 2.2.1 Ôn 3 bước thực hiện giậm nhảy; 2.2.2 Thực hành chạy đà 3 bước giậm nhảy; 2.2.3 Thực hành chạy đà giậm nhảy nhưng không qua xà; 2.3 Kỹ thuật rơi xuống đất 2.3.1 Giới thiệu; 2.3.2 Một bước thực hiện giậm nhảy qua xà thấp kiểu <<Úp bụng>> 2.3.2 Ba bước thực hiện giậm nhảy cao kiểu <<Úp bụng>>; 2.3.3 Nâng xà lên dần; 2.4 Chạy đà 3 bước qua xà mức trung bình 2.4.1 Nam 1,20m, nữ 1,00m 2.4.2 Kéo dài đà nhảy cao “Úp bụng” 2.4.3 Nâng xà lên 2.5 Nâng xà lên dần, kéo dài đà, nhảy cao kiểu “Úp bụng” 2.5.1 Chỉnh sửa kỹ thuật qua xà kiểu “Úp bụng” 2.5.2 Chỉnh sửa bước chạy đà cho phù	40 5 5 5 5 5 5 5 5 5	2	Giảng giải: Dùng tài liệu, lời nói. Trực quan: Tranh ảnh và làm mẫu các động tác Thực hành phân đoạn và hoàn chỉnh động tác Thực hành phân đoạn và hoàn chỉnh động tác Thực hành phân đoạn và hoàn chỉnh động tác Sửa chữa động tác sai Hoàn chỉnh động tác nhảy cao	

	hợp; 2.6 Hoàn chỉnh kỹ thuật nhảy cao kiểu “Úp bụng” không có đà 2.6.1 Ôn định đà; 2.62 Hoàn chỉnh kỹ thuật 2.7 Hoàn chỉnh kỹ thuận nhảy cao kiểu “Úp bụng” có đà 2.7.1 Nâng xà lên dần; 2.7.2 Hướng dẫn cách tổ chức kiểm tra, kiểm tra thử; 2.8. Kiểm tra nhảy cao kiểu “Úp bụng”	5			
1-15	RÈN LUYỆN THÁI ĐỘ Giảng viên kết hợp rèn luyện thái độ cho sinh viên trong các buổi học trên lớp		3	Tự học	

8. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá		CLOs	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
Thực hành	Đánh giá quá trình (Thường xuyên) <ul style="list-style-type: none"> - Vấn đáp - Điểm danh - Quan sát 	1, 2, 3	20	70%
	Đánh giá quá trình (Giữa kỳ) <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành 	1	30	80%
	Đánh giá tổng kết (Cuối kỳ) <ul style="list-style-type: none"> - Vấn đáp - Thực hành 	2, 3	50	90%

Thang điểm đánh giá

Điểm chữ	Điểm số trên thang 10	Xếp loại	Đạt/Không đạt	
A+	9.0-10	Xuất sắc	Đạt	
A	8.5-8.9	Giỏi		
B+	8.0-8.4	Khá		
B	7.0-7.9			
C ⁺	6.0-6.9	Trung bình		
C	5.5-5.9			
D	5.0-5.4	Trung bình yếu		
F	0.0-4.9	Kém	Không đạt	

Trưởng bộ môn: Nguyễn Minh Luận

Trưởng/phó khoa phụ trách: Nguyễn Minh Luận

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

5. Giáo dục thể chất 2

1. Tên và mã học phần: Giáo dục thể chất 2 - 2120406

2. Số tín chỉ:

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 0 Thực hành: 2 Tự học: 4

3. Giảng viên phụ trách

Họ và tên	Email	Điện thoại
ThS. Nguyễn Minh Luận	nguyenminhluan08@gmail.com	0908550760
ThS. Nguyễn Phúc Thanh Phong	phongcongiothoang@gmail.com	0906369251
ThS. Tạ Hồng Hà	tahongha1975@gmail.com	0988885161
ThS. Nguyễn Thanh Liêm	thanhliemnguyen1286@gmail.com	0902373770
ThS. Trần Văn Tường	travantuongct@gmail.com	0913143060
ThS. Nguyễn Lâm Văn Luật	nguyenlamvanluat@gmail.com	0907182469

4. Tài liệu học tập

4.1 Sách, giáo trình chính [TLC]

[1] Giáo dục Đại học đại cương – Bộ Giáo dục và Đào tạo. [**TQP 000001**]

[2] Giáo dục Thể chất – Bộ Giáo dục và Đào tạo. [**TQP 000002**]

4.2 Tài liệu tham khảo [TLP]

[3] Nguyễn Công Hân. *Hướng dẫn Tập luyện kỹ năng các môn thể thao trong trường học*. Nhà xuất bản Thể dục Thể thao 2017. [**TQP 000003**]

[4] Ủy ban Thể dục thể thao. *Luật bóng đá*. Hà Nội: Nhà xuất bản Thể dục Thể thao, 2009. [**TQP 000006**]

[5] Ủy ban Thể dục thể thao. *Luật bóng chuyền*. Hà Nội: Nhà xuất bản Thể dục Thể thao, 2009. [**TQP 000007**]

[6] Ủy ban Thể dục thể thao. *Luật bóng rổ*. Hà Nội: Nhà xuất bản Thể dục Thể thao, 2009. [**QP 000008**]

9. Thông tin học phần

a. Mục tiêu học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên:

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu	ELOs
O1	Trình bày được những kiến thức cơ bản của môn thể thao đã chọn	1
O2	Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của môn đã chọn	1
O3	Vận dụng những kiến thức đã học về : Luật thi đấu, thể thức thi đấu, cách tổ chức giải để tổ chức một giải thể thao phong trào	1
O4	Thái độ chuẩn mực và trách nhiệm xã hội	8

b. Mô tả văn tắt học phần

Sinh viên chọn một trong các môn: Bóng đá, bóng chuyền, bóng rổ...

- Kiến thức cơ bản về môn thể thao đã chọn.
- Kỹ năng cơ bản khi chơi môn thể thao đã chọn.
- Kiến thức về kỹ, chiến thuật cơ bản, luật thi đấu, thể thức thi đấu, phương pháp làm trọng tài và tổ chức một giải thể thao phong trào.

c.Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không có

d. yêu cầu khác

- *Cách thức học tập*

Mục đích của bài giảng là hướng dẫn các nội dung chính trước khi sinh viên thực hiện các nhiệm vụ học tập (đọc trước tài liệu trước khi lên lớp, làm bài tập, thuyết trình, ...). Vì các giảng viên không thể giảng dạy tất cả nội dung trong một bài giảng, do đó sinh viên không nên cho rằng các tài liệu dùng để đọc nhưng không được mô tả trong bài giảng là không quan trọng.

Sinh viên cần đọc các tài liệu được yêu cầu và hoàn thành bài tập hàng tuần trước khi giảng viên tiến hành hướng dẫn giải bài tập. Nếu sinh viên gặp khó khăn với bất kỳ nội dung nào, hãy thảo luận với bạn bè và giảng viên giảng dạy trực tiếp. Sinh viên cần đảm bảo đã hiểu đầy đủ từng nội dung trước khi sinh viên bắt đầu nghiên cứu nội dung tiếp theo. Chúng tôi khuyến khích sinh viên tương tác trong các giờ học bằng cách đặt câu hỏi, cung cấp câu trả lời và tham gia thảo luận trong lớp. Hãy nhớ rằng việc đạt được tất cả các chuẩn đầu ra của môn học rất quan trọng với thành công của sinh viên sau này. *Thông tin về việc tuân thủ sự đánh giá*

Sinh viên tham dự học và kiểm tra theo quy chế học vụ hiện hành của Nhà trường.

Sinh viên lưu ý ngày hết hạn phải được tuân thủ chặt chẽ. Trách nhiệm của sinh viên là kiểm tra các ngày đến hạn của các hoạt động đánh giá và các mốc thời gian theo lịch làm việc của giảng viên. Theo quy định của Khoa thì các bài tập không được gia hạn về mặt thời gian nộp, nghĩa là sinh viên sẽ bị 0 điểm nếu nộp bài trễ.

- *Đảm bảo sự trung thực trong học thuật:*

Sinh viên cần phải trích dẫn nguồn tài liệu tham khảo (nếu có) trong các bài đánh giá và sẽ nhận điểm 0 nếu bị phát hiện đạo văn dưới bất kỳ hình thức nào.

10. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PI
1	Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của môn thể thao đã chọn.	1.2
2	Trình bày được một số điều luật thi đấu, một vài thể thức thi đấu của một giải thể thao phong trào.	1.2
3	Thái độ học tập: chuyên cần, tự giác, tích cực trong tập luyện	8.1

Ma trận tích hợp chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8
1	I							
2	I							
3								I
Tổng kết	I							I

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra môn học và phương pháp giảng dạy, phương pháp đánh giá

CLOs	Phương pháp giảng dạy			Phương pháp đánh giá			
	Thuyết giảng	Thực hành	Tự học	Ván đáp	Thực hành	Điểm danh	Quan sát
1	x	x		✓	✓		
2	x	x		✓			
3			x			✓	✓

11. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

Tuần	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Hướng dẫn tự học
1	<p style="text-align: center;">MÔN BÓNG ĐÁ</p> <p>Chương 1. Kỹ thuật, chiến thuật cơ bản</p> <p>1.5 Lịch sử môn bóng đá, kỹ thuật cơ bản 1.5.1 Giới thiệu 1.5.2 Khối động chung; chuyên môn 1.5.3 Giới thiệu các động tác đá bóng cơ bản</p> <p>1.6 Kỹ thuật đá bóng bằng lòng bàn chân, mu trong, má ngoài 1.6.1 Kỹ thuật dừng bóng 1.6.2 Kỹ thuật dừng bóng kết hợp đá bóng bằng lòng bàn chân, mu trong, má ngoài</p> <p>1.7 Ôn các kỹ thuật đã học 1.7.1 Ôn kỹ thuật đá bóng bằng long, mu trong, má ngoài 1.7.2 Ôn kỹ thuật dừng bóng kết hợp dẩn bóng 1.7.3 Kỹ thuật đánh đầu, kỹ thuật ném biên</p> <p>1.8 Kỹ thuật động tác tranh cướp bóng 1.8.1 Ôn kỹ thuật ném biên 1.8.2 Ôn kỹ thuật đánh đầu 1.8.3 Thực hiện kỹ thuật tranh cướp bóng</p> <p>1.5 Kỹ thuật qua người, Động tác giả 1.5.1 Ôn kỹ thuật tranh cướp bóng 1.5.2 Kỹ thuật qua người 1.5.3 Kỹ thuật thực hiện động tác giả</p> <p>1.6 Chiến thuật và các nội dung kiểm tra 1.6.1 Chiến thuật tấn công, phòng thủ 1.6.2 Kết thúc bóng ở chấm phạt 11m 1.6.3 Dẫn bóng qua cọc sút cầu môn 1.6.4 Thực hành các nội dung kiểm tra,</p>	60	1	Giảng giải và làm mẫu.	

2	<p>Chương 2. Luật thi đấu, phương pháp làm trọng tài</p> <p>2.1 Luật thi đấu</p> <p>2.1.1 Luật thi đấu sân mini (5 người), 7 người</p> <p>2.1.2 Luật thi đấu sân 11 người</p> <p>2.2. Phương pháp làm trọng tài</p> <p>2.2.1 Các động tác báo lỗi của trọng tài bóng đá</p> <p>2.2.2 Cách làm trọng tài</p> <p>2.2.3 Các thể thức thi đấu đơn giản để tổ chức các giải phong trào</p> <p>2.3 Chia đội- Thi đấu – Thực hành trọng tài</p> <p>2.3.1 Chia đội, thi đấu;</p> <p>2.3.2 Thi đấu , phân công trọng tài, điều hành trận đấu</p> <p>2.3.3 Phân tích, rút kinh nghiệm cách làm trọng tài;</p> <p>2.4 Phương pháp tổ chức giải thể thao phong trào.</p> <p>2.4.1 Các thể thức đơn giản;</p> <p>2.4.2 Thực hành tổ chức 1 giải bóng đá</p> <p>2.5 Kiểm tra</p>	5 5 5 5 10	2	Giảng giải: Dùng tài liệu, lời nói. Thảo luận Phân công công việc cho từng thành viên Thực hành Làm công tác tổ chức, trọng tài	
1	<p>MÔN BÓNG CHUYỀN</p> <p>Chương 1. Kỹ thuật, chiến thuật cơ bản</p> <p>1.1 Lịch sử môn bóng chuyền, kỹ thuật cơ bản</p> <p>1.1.1 Giới thiệu</p> <p>1.1.2 Khởi động chung; chuyên môn</p> <p>1.1.3 Giới thiệu kỹ thuật đệm bóng, chuyền bóng;</p> <p>1.2 Ôn kỹ thuật đệm bóng , chuyền bóng</p> <p>1.2.1 Thực hiện kỹ thuật phát bóng cơ bản</p> <p>1.2.2 Kỹ thuật phát bóng thấp tay, cao tay</p> <p>1.3 Kỹ thuật phát bóng</p> <p>1.3.1 Ôn kỹ thuật phát bóng</p> <p>1.3.2 Ôn kỹ thuật chuyền bóng cao tay</p> <p>1.3.3 Kết hợp chuyền bóng và đập bóng</p> <p>1.4 Chiến thuật thi đấu trong bóng chuyền</p> <p>1.4.1 Chiến thuật phòng thủ</p>	60 5 5 5 5 5	1	Giảng giải: Dùng tài liệu, lời nói. Trực quan: Tranh ảnh và làm mẫu các động tác Tập luyện Giảng giải: Dùng tài liệu, lời nói.	

	<p>1.4.2 Chiến thuật tấn công</p> <p>1.5 Ôn Tất cả các kỹ thuật đã học, chia đội thi đấu</p> <p>1.5.1 Ôn kỹ thuật thực hiện trong thi đấu bóng chuyên</p> <p>1.5.2 Chia đội thi đấu</p> <p>1.6 Thực hành các nội dung kiểm tra,</p> <p>1.6.1 Chuyền bóng, đệm bóng</p> <p>1.6.2 Phát bóng vào ô quy định</p>	5		Tập luyện	
2	<p>Chương 2. Luật thi đấu, phương pháp làm trọng tài</p> <p>2.1 Luật thi đấu</p> <p>2.1.1 Luật thi đấu bóng chuyên bãi biển</p> <p>2.1.2 Luật thi đấu bóng chuyên trong nhà</p> <p>2.2. Phương pháp làm trọng tài</p> <p>2.2.1 Các động tác báo lỗi của trọng tài bóng chuyên</p> <p>2.2.2 Cách làm trọng tài</p> <p>2.2.3 Các thể thức thi đấu đơn giản để tổ chức các giải phong trào</p> <p>2.3 Chia đội- Thi đấu – Thực hành trọng tài</p> <p>2.3.1 Chia đội, thi đấu;</p> <p>2.3.2 Thi đấu , phân công trọng tài, điều hành trận đấu</p> <p>2.3.3 Phân tích, rút kinh nghiệm cách làm trọng tài;</p> <p>2.4 Phương pháp tổ chức giải thể thao phong trào.</p> <p>2.4.1 Các thể thức đơn giản;</p> <p>2.4.2 Thực hành tổ chức 1 giải bóng chuyên</p> <p>2.5 Kiểm tra</p>	5 5 5 5 10	2	<p>Giảng giải: Dùng tài liệu, lời nói.</p> <p>Thảo luận</p> <p>Phân công công việc cho từng thành viên</p> <p>Thực hành Làm công tác tổ chức, trọng tài</p>	
1	<p>MÔN BÓNG RỒ</p> <p>Chương 1. Kỹ thuật, chiến thuật cơ bản</p> <p>1.1 Lịch sử môn bóng rổ, kỹ thuật cơ bản</p> <p>1.1.1 Giới thiệu</p> <p>1.1.2 Khởi động chung; chuyên môn</p> <p>1.1.3 Giới thiệu nguyên lý kỹ thuật các động tác vận động trong bóng rổ;</p> <p>1.2 Kỹ thuật bắt bóng, chuyên bóng tại chỗ</p> <p>1.2.1 Kỹ thuật bắt bóng</p> <p>1.2.2 Kỹ thuật chuyền bóng thấp, cao tay</p> <p>1.2.3 Kỹ thuật dồn bóng tại chỗ</p> <p>1.3 Kỹ thuật dồn bóng</p> <p>1.3.1 Kỹ thuật dồn bóng tư thế trung bình</p> <p>1.3.2 Kỹ thuật dồn bóng tư thế cao</p> <p>1.3.3 Kỹ thuật dồn bóng tư thế thấp;</p>	60 5 5 5	1	<p>Giảng giải: Dùng tài liệu, lời nói.</p> <p>Trực quan: Tranh ảnh và làm mẫu các động tác</p> <p>Thực hành</p>	

	<p>1.3.4 Kỹ thuật dẫn bóng qua người;</p> <p>1.4 Ôn những kỹ thuật đã học</p> <p>1.4.1 Ôn kỹ thuật chuyền bóng</p> <p>1.4.2 Ôn kỹ thuật dẫn bóng</p> <p>1.4.3 Phối hợp 2 người dẫn bóng và chuyền bóng cho nhau</p> <p>1.5 Luật bóng rổ và thiết bị sân bãi</p> <p>1.5.1 Ôn kỹ thuật dẫn bóng</p> <p>1.5.2 Kỹ thuật dẫn bóng tránh né đối phương, chuyền hướng</p> <p>1.5.3 Kỹ thuật dẫn bóng qua cọc, ném rõ</p> <p>1.5.4 Kỹ thuật dẫn bóng tốc độ cao;</p> <p>1.6 Thực hành các nội dung kiểm tra:</p> <p>1.6.1 Kỹ thuật ném rõ tại chỗ bằng hai tay</p> <p>1.6.2 Kỹ thuật ném rõ tại chỗ bằng một tay trên vai;</p> <p>1.6.3 Kỹ thuật hai bước lên ném rõ bằng 1 tay</p>	5		Sửa chữa sai làm thường mắc	
	<p>Chương 2. Luật thi đấu, phương pháp làm trọng tài</p> <p>2.1 Luật thi đấu.</p> <p>2.2. Phương pháp làm trọng tài</p> <p>2.2.1 Các động tác báo lỗi của trọng tài bóng rổ</p> <p>2.2.2 Cách làm trọng tài</p> <p>2.2.3 Các thể thức thi đấu đơn giản để tổ chức các giải phong trào</p> <p>2.3 Chia đội- Thi đấu – Thực hành trọng tài</p> <p>2.3.1 Chia đội, thi đấu;</p> <p>2.3.2 Thi đấu , phân công trọng tài, điều hành trận đấu</p> <p>2.3.3 Phân tích, rút kinh nghiệm cách làm trọng tài;</p> <p>2.4 Phương pháp tổ chức giải thể thao phong trào.</p> <p>2.4.1 Các thể thức đơn giản;</p> <p>2.4.2 Thực hành tổ chức 1 giải bóng rổ</p> <p>2.5 Kiểm tra</p> <p>2.5.1 Phổ biến nội dung kiểm tra</p> <p>2.5.2 Cách tổ chức kiểm tra.</p>	5	2	Giảng giải: Dùng tài liệu, lời nói.	
1-15	<p>RÈN LUYỆN THÁI ĐỘ</p> <p>Giảng viên kết hợp rèn luyện thái độ cho sinh viên trong các buổi học trên lớp</p>		10	Thảo luận Phân công công việc cho từng thành viên Thực hành làm công tác tổ chức, trọng tài	

12. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá		CLOs	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
Lý thuyết	Đánh giá quá trình (Thường xuyên) - Vấn đáp	1, 2, 3	20	70%

	<ul style="list-style-type: none"> - Điểm danh - Quan sát 			
	Đánh giá quá trình (Giữa kỳ)	1, 2	30	80%
	<ul style="list-style-type: none"> - Vấn đáp 	1	50	90%
	Đánh giá tổng kết (Cuối kỳ)			
	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hành 			

Thang điểm đánh giá

Điểm chữ	Điểm số trên thang 10	Xếp loại	Đạt/Không đạt	
A+	9.0-10	Xuất sắc	Đạt	
A	8.5-8.9	Giỏi		
B+	8.0-8.4	Khá		
B	7.0-7.9			
C ⁺	6.0-6.9	Trung bình		
C	5.5-5.9			
D	5.0-5.4	Trung bình yếu		
F	0.0-4.9	Kém	Không đạt	

Ngày biên soạn/ cập nhật: 20 tháng 02 năm 2022

Trưởng bộ môn: Nguyễn Minh Luận

Trưởng/phó khoa phụ trách: Nguyễn Minh Luận

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

6. Giáo dục quốc phòng và an ninh 1

1. Tên và mã học phần: Giáo dục quốc phòng và an ninh 1 (2120501)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 4 Lý thuyết: 4 Thực hành: 0 Tự học: 8

3. Giảng viên phụ trách

Th.S. Phạm Ngọc Anh

Th.S. Nguyễn Đình Hà

Th.S. Nguyễn Quy Hưng

Th.S. Phan Cảnh Tú

CN. Nguyễn Anh Hùng

CN. Hồ Văn Huy

CN. Nguyễn Vũ Khương

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Giáo trình Giáo dục quốc phòng và an ninh tập 1, NXBGD, 2007 [**100179721**]

Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo)

[1] Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, *Luật Giáo dục quốc phòng và an ninh*, 2013

[2] Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, *Luật Dân quân tự vệ*, 2019.

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Về kiến thức: Môn Giáo dục quốc phòng và an ninh trang bị cho sinh viên có kiến thức cơ bản về quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về quốc phòng và an ninh; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân, bổ sung kiến thức về phòng thủ dân sự, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ công an bảo vệ Tổ quốc.

Về kỹ năng: Học phần này giúp sinh viên sau khi học xong chương trình giáo dục quốc phòng và an ninh có hiểu biết cơ bản về chủ trương, đường lối quốc phòng, an ninh nhân dân, yêu chủ nghĩa xã hội. Nắm được kiến thức cơ bản về công tác quốc phòng và an ninh trong thời kỳ mới.

Về thái độ: Môn học xác định cho sinh viên có trách nhiệm và thái độ đúng đắn, có bản lĩnh chính trị, tư tưởng vững vàng; có ý thức trong tổ chức kỉ luật; có tinh thần trách nhiệm, nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc, yêu chủ nghĩa xã hội.

b. Mô tả văn tắt học phần

Giáo dục quốc phòng và an ninh 1 gồm 2 Học phần (HP1, HP2)

Nội dung chủ yếu của môn học là cung cấp kiến thức cho sinh viên những hiểu biết kiến thức cơ bản về quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về nền quốc phòng an ninh; xây dựng quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; về truyền thống chống giặc ngoại xâm của dân tộc, lực lượng vũ trang nhân dân và nghệ thuật quân sự Việt Nam, xây dựng thế trận quốc phòng toàn dân gắn với thế trận an ninh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ công an bảo vệ Tổ quốc.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không
d. Yêu cầu khác

Không

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:
a. Chuẩn đầu ra môn học

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Biết được những nội dung, kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam.	
2	Hiểu được những nội dung về công tác quốc phòng và an ninh trong tình hình mới.	
3	Vận dụng được những kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam và những quy định trong công tác quốc phòng quốc phòng an ninh khi thực hiện nghĩa vụ quân sự, xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chương trình

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

Học phần 1: Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam.

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Bài 1: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu môn học. 1.1. Đối tượng nghiên cứu 1.2. Phương pháp luận và các phương pháp nghiên cứu 1.3. Giới thiệu về môn học giáo dục quốc phòng và an ninh	2	1,2	- Thuyết trình, hướng dẫn nghiên cứu	

2	<p>Bài 2: Quan điểm cơ bản của Chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc</p> <p>2.1. Quan điểm của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh</p> <p>2.2. Quan điểm của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về quân đội</p> <p>2.3. Quan điểm của chủ nghĩa Mác-Lênin về bảo vệ Tổ quốc xã hội chủ nghĩa</p> <p>2.4. Tư tưởng Hồ Chí Minh về bảo vệ Tổ quốc xã hội chủ nghĩa</p>	2	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Thảo luận nhóm 	
3	<p>Bài 3: Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.</p> <p>3.1. Vị trí, đặc trưng nề quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân</p> <p>3.2. Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân vững mạnh để bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.</p> <p>3.3. Một số biện pháp chính xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân hiện nay</p>	4	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> -Thuyết giảng Thảo luận nhóm 	
4	<p>Bài 4: Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa</p> <p>4.1. Những vấn đề chung về chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc.</p> <p>4.2. Quan điểm của Đảng ta trong chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc.</p> <p>4.3. Một số nội dung chủ yếu của chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc</p>	4	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng Thảo luận nhóm 	
5	Bài 5: Xây dựng lực lượng vũ	4	1,2,3	-Thuyết giảng	

	trang nhân dân Việt Nam 5.1. Đặc điểm và những quan điểm nguyên tắc cơ bản xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân 5.2. Phương hướng xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân trong giai đoạn mới. 5.3. Những biện pháp chủ yếu xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân.			- Thảo luận nhóm	
6	Bài 6: Kết hợp phát triển kinh tế, xã hội với tăng cường quốc phòng, an ninh và đối ngoại. 6.1. Cơ sở lý luận và thực tiễn của việc kết hợp phát triển kinh tế với tăng cường củng cố quốc phòng, an ninh ở Việt Nam. 6.2. Nội dung kết hợp phát triển kinh tế xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng, an ninh và đối ngoại ở nước ta hiện nay. 6.3 Một số giải pháp chủ yếu thực hiện kết hợp phát triển kinh tế xã hội gắn với tăng cường củng cố quốc phòng an ninh	8 4	1,2,3	-Thuyết giảng Thảo luận nhóm	
7	Bài 7: Những vấn đề cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam 7.1. Truyền thống và nghệ thuật đánh giặc của ông cha ta. 7.2. Nghệ thuật quân sự Việt Nam từ khi có Đảng lãnh đạo. 7.3. Vận dụng một số bài học kinh nghiệm về nghệ thuật quân sự vào sự nghiệp bảo vệ tổ quốc trong thời kì mới và trách nhiệm của sinh viên.	4	1,2,3	-Thuyết giảng Thảo luận nhóm	
8	Bài 8: Xây dựng và bảo vệ chủ quyền biển, đảo, biên giới quốc gia trong tình hình mới. 8.1. Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ quốc gia.	4	1,2,3	-Thuyết giảng Thảo luận nhóm	

	8.2. Xây dựng và bảo vệ biên giới quốc gia ... 8.3. Quan điểm của Đảng và nhà nước ta về xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia.				
9	Bài 9: Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên và động viên công nghiệp quốc phòng. 9.1. Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ. 9.2. Xây dựng lực lượng dự bị động viên. 9.3. Động viên công nghiệp quốc phòng.	4	1,2,3	-Thuyết giảng Thảo luận nhóm	
10	Bài 10: Xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc 10.1. Nhận thức chung về phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc. 10.2. Nội dung phương pháp xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc. 10.3. Trách nhiệm của sinh viên trong việc tham gia xây dựng phong trào bảo vệ an ninh Tổ quốc.	3	1,2,3	-Thuyết giảng Thảo luận nhóm	
11	Bài 11: Những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và bảo đảm trật tự, an toàn xã hội. 11.1.Các khái niệm và nội dung cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia, giữ gìn trật tự, an toàn xã hội. 11.2. Tình hình an ninh quốc gia và trật tự, an toàn xã hội. 12.3. Dự báo tình hình an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội trong thời gian tới.	3	1,2,3	-Thuyết giảng Thảo luận nhóm	

	<p>11.4. Đối tác và đối tượng đấu tranh trong công tác bảo vệ an ninh quốc gia, giữ gìn trật tự an toàn xã hội</p> <p>11.5. Một số quan điểm của Đảng, nhà nước trong công tác bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội.</p> <p>11.6. Vai trò, trách nhiệm của sinh viên trong công tác bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự an toàn xã hội.</p>				
--	---	--	--	--	--

Học phần 2: Công tác quốc phòng và an ninh.

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	<p>Bài 1: Phòng, chống chiến lược “diễn biến hòa bình” bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam</p> <p>1.1. Chiến lược “diễn biến hòa bình” bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch chống phá chủ nghĩa xã hội.</p> <p>1.2. Chiến lược diễn biến hòa bình bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch chống phá Cách mạng Việt Nam.</p> <p>1.3. Mục tiêu, nhiệm vụ, quan điểm và phương châm phòng chống chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của Đảng, nhà nước ta.</p> <p>1.4. Những giải pháp phòng chống chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ ở Việt Nam hiện nay.</p>	4	1,2,3	- Thuyết giảng Thảo luận nhóm	
2	Bài 2: Một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo, đấu tranh phòng chống các thế lực thù	4	1,2,3	- Thuyết giảng - Thảo luận	

	dịch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam. 2.1. Một số vấn đề cơ bản về dân tộc 2.2. Một số vấn đề cơ bản về tôn giáo 2.3. Đầu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam			nhóm	
3	Bài 3: Phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường 3.1. Nhận thức chung về vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường 3.2. Nhận thức về phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường 3.3. Trách nhiệm phòng, chống vi phạm pháp luật về môi trường của các Nhà trường	4	1,2,3	-Thuyết giảng - Thuyết trình Thảo luận nhóm	
4	Bài 4: Phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo đảm trật tự an toàn giao thông 4.1. Nhận thức chung về vi phạm pháp luật về bảo đảm trật tự, an toàn giao thông 4.2. Nhận thức về vi phạm pháp luật về bảo đảm trật tự, an toàn giao thông 4.3. Nhận thức về phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo đảm trật tự, an toàn giao thông 4.4. Phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo đảm trật tự, an toàn giao thông trong nhà trường	4	1,2,3	- Thuyết giảng - Thuyết trình Thảo luận nhóm	
5	Bài 5: Phòng, chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác	2	1,2,3	- Thuyết giảng - Thuyết trình	

	<p>5.1. Nhận thức về tội phạm xâm phạm danh dự, nhân phẩm của người khác</p> <p>5.2. Nhận thức về công tác phòng, chống tội phạm xâm phạm danh dự, nhân phẩm của người khác</p> <p>5.3. Nội dung hoạt động phòng chống tội phạm xâm phạm danh dự, nhân phẩm</p> <p>5.4. Các biện pháp phòng ngừa tội phạm xâm phạm danh dự, nhân phẩm</p> <p>5.5. Phòng chống tội phạm xâm phạm danh dự, nhân phẩm trong nhà trường</p>				
6	<p>Bài 6: An toàn thông tin và phòng, chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng</p> <p>6.1. Thực trạng an toàn thông tin hiện nay</p> <p>6.2. Các hành vi vi phạm pháp luật trên không gian mạng</p> <p>6.3. Phòng, chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng</p>	8 2	1,2,3	Thuyết giảng	
7	<p>Bài 7: An ninh phi truyền thống và đấu tranh phòng chống và đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam.</p> <p>15.1. Các khái niệm cơ bản.</p> <p>15.2. Những thách thức và đe dọa an ninh phi truyền thống.</p> <p>15.3. Một số giải pháp phòng ngừa ứng phó với các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam hiện nay.</p>	2	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Thuyết trình Thảo luận nhóm 	

8. Phương pháp đánh giá

. *Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần*

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Bài thường kì số 1	Trắc nghiệm/Tự luận	100%	100%
2	Bài thường kì số 2	Trắc nghiệm/Tự luận	100%	100%
3	Bài thi giữa kì	Trắc nghiệm	100%	100%

4	Bài thi cuối kì	Thi viết tự luận/Trắc nghiệm	100%	100%
---	-----------------	------------------------------	------	------

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	5
	- Bài tập trên lớp 1	5
	- Báo cáo trên lớp 2	5
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

a. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Thang điểm chữ	Thang điểm 10	Phân loại	Đạt/ Không đạt	
A+	9.0-10	Xuất sắc	Cấp chứng chỉ	
A	8.5-8.9	Giỏi		
B+	8.0-8.4	Khá		
B	7.0-7.9			
C ⁺	6.0-6.9	Trung bình khá		
C	5.0-5.9	Trung bình		
F	0.0-4.9	Kém		

Ngày biên soạn/ cập nhật: Ngày tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Thạc sĩ, Phạm Ngọc Anh

Phó Giám đốc phụ trách:

Thạc sĩ, Phạm Ngọc Anh

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

7. Giáo dục quốc phòng và an ninh 2

1. Tên và mã học phần: Giáo dục quốc phòng và an ninh 2 (2120502)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 4 Lý thuyết: 2 Thực hành: 4 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

Th.S. Phạm Ngọc Anh
Th.S. Nguyễn Đình Hà
Th.S. Nguyễn Quy Hưng
Th.S. Phan Cảnh Tú
CN. Nguyễn Anh Hùng
CN. Hồ Văn Huy
CN. Nguyễn Vũ Khuê

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Giáo trình Giáo dục quốc phòng và an ninh tập 2, NXBGD, 2007. [100179821]

Tài liệu tham khảo

[1] Sách dạy bắn súng tiểu liên AK, Cục quân huấn, BTTM, năm 1997.

[2] Sách dạy bắn súng trung liên RPĐ, B40, B41 Cục quân huấn, BTTM, năm 2000, 2002.

[3] Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, *Luật Giáo dục quốc phòng và an ninh*, 2013.

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Về kiến thức: Sau khi học xong học phần giáo dục quốc phòng sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kỹ năng thực hành về quân sự, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, công an bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

Về kỹ năng: Học phần này giúp sinh viên có kỹ năng cơ bản về kỹ thuật, chiến thuật quân sự cấp tiểu đội, trung đội, biết sử dụng súng ngắn và một số loại vũ khí bộ binh thường dùng, hiểu được lịch sử và truyền thống của một số quân, binh chủng quân đội nhân dân Việt Nam.

Về thái độ: Môn học giáo dục quốc phòng an ninh giúp sinh viên có bản lĩnh vững vàng, có tác phong nhanh nhẹn, có ý thức tổ chức kỷ luật cao, sẵn sàng tham gia lực lượng vũ trang khi có yêu cầu.

b. Mô tả văn tắt học phần

Giáo dục quốc phòng và an ninh 2 gồm 2 Học phần (HP3, HP4)

Nội dung chủ yếu của môn học là cung cấp kiến thức cho sinh viên bổ sung kiến thức về phòng thủ dân sự và kỹ năng thực hành quân sự, có kỹ thuật, chiến thuật, sử dụng được một số loại vũ khí bộ binh; sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ công an bảo vệ Tổ quốc.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

d. Yêu cầu khác

Không

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

a. Chuẩn đầu ra môn học

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Biết được những nội dung, kiến thức, kỹ năng cơ bản về sử dụng một số loại vũ khí bộ binh thường dùng.	
2	Hiểu được những nội dung về bản đồ quân sự, thực hiện được kỹ năng cơ bản về kỹ thuật, chiến thuật quân sự cấp trung đội và lịch sử truyền thống của quân, binh chủng.	
3	Vận dụng được những kiến thức cơ bản về giáo dục quốc phòng và an ninh, có kiến thức về phòng thủ dân sự, có kỹ năng kĩ, chiến thuật, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chương trình

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>j</i>	<i>k</i>
1											
2											
3											
4											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

Phần 1. Quân sự chung

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Bài 1: Chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Chế độ sinh hoạt 1.2. Chế độ học tập 1.3. Chế độ công tác trong ngày 1.4. Chế độ công tác trong tuần 	2	1,2	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình, hướng dẫn nghiên cứu 	
2	Bài 2: Các chế độ nền nếp	2	1,2,3	- Thuyết	

	chính quy, bố trí trật tự nội vụ trong doanh trại 2.1. Chế độ nền nếp chính quy 2.2. Chế độ bố trí trật tự nội vụ trong doanh trại			giảng - Thảo luận nhóm	
3	Bài 3: Hiểu biết chung về các quân, binh chủng trong quân đội 1.1. Tổ chức và hệ thống tổ chức trong quân đội nhân dân 1.2. Chức năng, nhiệm vụ chính của một số cơ quan, đơn vị trong quân đội nhân dân Việt Nam 1.3. Giới thiệu chung về quân chủng, quân khu, quân đoàn, binh chủng	4	1,2,3	-Thuyết giảng Thảo luận nhóm	
4	Bài 4: Điều lệnh đội ngũ từng người có súng 4.1. Động tác đặt súng, lấy súng tiểu liên AK 4.2. Động tác khám súng, khám súng xong của súng tiểu liên AK (đang ở tư thế mang súng) 4.3. Động tác mang súng AK 4.4. Đeo súng, xuống súng tiểu liên AK 4.5. Động tác treo súng tiểu liên AK	4	1,2,3	- Thuyết giảng Thảo luận nhóm	
5	Bài 5: Điều lệnh đội ngũ đơn vị 5.1. Đội ngũ tiểu đội hàng ngang 5.2. Đội ngũ tiểu đội hàng dọc	4	1,2,3	-Thuyết giảng - Thảo luận nhóm	
6	Bài 6: Sử dụng bản đồ địa hình quân sự 6.1. Khái niệm, ý nghĩa/ 6.2. Cơ sở toán học bản đồ địa hình	8 4	1,2,3	-Thuyết giảng Thảo luận nhóm	

	<p>6.3. Phân loại đặc điểm công dụng bản đồ địa hình</p> <p>6.4. Cách chia mảnh, ghi số liệu bản đồ</p> <p>6.5. Nội dung bản đồ.</p> <p>6.6. Chắp ghép, dán gấp, bảo quản bản đồ</p> <p>6.7. Sử dụng bản đồ</p>				
7	<p>Bài 7: Phòng chống địch tiến công bằng vũ khí công nghệ cao</p> <p>7.1. Khái niệm, đặc điểm, thủ đoạn đánh phá và khả năng sử dụng vũ khí công nghệ cao của địch trong chiến tranh.</p> <p>7.2. Một số biện pháp phòng chống địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao</p>	4	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> -Thuyết giảng Thảo luận nhóm 	
8	<p>Bài 8: Ba môn quân sự phối hợp</p> <p>8.1. Điều lệ</p> <p>8.2. Quy tắc thi đấu</p>	4	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> -Thuyết giảng Thảo luận nhóm 	

Phần 2. Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	<p>Bài 1: Kỹ thuật bắn tiêu liên AK</p> <p>1.1. Hiện tượng bắn</p> <p>1.2. Khái niệm về ngắm bắn- ánh hưởng của ngắm cách chọn thước ngắm, điểm ngắm</p> <p>1.2. Kỹ thuật bắn súng tiêu liên AK</p> <p>1.3.Tập bắn mục tiêu cố định ban ngày bằng súng tiêu liên AK</p>	24	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Phân tích, hướng dẫn luyện tập 	
2	<p>Bài 2: Tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng. Ném lựu đạn bài 1</p> <p>2.1. Lựu đạn cán gỗ Việt Nam</p>	6	1,2,3	Thuyết trình, phân tích động tác, hướng dẫn luyện tập	

	2.2. Lựu đạn Phi 1 2.3. Thực hành ném lựu đạn				
3	Bài 3: Tùng người trong chiến đấu tiến công 3.1. Nhiệm vụ yêu cầu chiến thuật 3.2. Hành động của tùng người sau khi nhận nhiệm vụ 3.3. Thực hành đánh chiếm mục tiêu 3.4. Hành động của tùng người khi chiếm được mục tiêu	14	1,2,3	Thuyết giảng, phân tích nội dung, hướng dẫn luyện tập theo tình huống	
4	Bài 4: Tùng người trong chiến đấu phòng ngự 4.1. Nguyên tắc chung 4.2. Thực hành chiến đấu 4.3. Hành động của chiến sĩ khi địch tiến công hỏa lực trực tiếp vào trận địa 4.4. Hành động của chiến sĩ khi xung phong vào trận địa 4.5. Hành động của chiến sĩ khi đột nhập vào trận địa	10	1,2,3	Thuyết giảng, phân tích nội dung, hướng dẫn luyện tập theo tình huống	
5	Bài 5: Tùng người làm nhiệm vụ cảnh giới 1.1. Nhiệm vụ của tùng người làm nhiệm vụ cảnh giới 1.2. Yêu cầu của tùng người làm nhiệm vụ cảnh giới 1.3. Hành động của tùng người làm nhiệm vụ cảnh giới	4	1,2,3	Thuyết giảng, phân tích nội dung	

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Bài thường kì số 1	Trắc nghiệm/Tự luận	100%	100%
2	Bài thường kì số 2	Thực hành	100%	100%
3	Bài thi giữa kì	Trắc nghiệm/Tự luận	100%	100%
4	Bài thi cuối kì	Trắc nghiệm/Thực hành	100%	100%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	5
	- Bài tập trên lớp 1	5
	- Báo cáo trên lớp 2	5
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
	Chuẩn bị nội dung thực hành	10
	Kỹ năng thực hành	40
	Thực hiện động tác, kỹ thuật các kỹ năng thực hành quân sự	50
Thực hành		

Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Thang điểm chữ	Thang điểm 10	Phân loại	Đạt/ Không đạt	
A+	9.0-10	Xuất sắc	Cấp chứng chỉ	
A	8.5-8.9	Giỏi		
B+	8.0-8.4	Khá		
B	7.0-7.9			
C ⁺	6.0-6.9	Trung bình khá		
C	5.0-5.9	Trung bình		
F	0.0-4.9	Kém		

Ngày biên soạn/ cập nhật: Ngày tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Thạc sĩ, Phạm Ngọc Anh

Phó Giám đốc phụ trách:

Thạc sĩ, Phạm Ngọc Anh

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

8. Kỹ năng làm việc nhóm

1. Tên và mã môn học: Kỹ năng làm việc nhóm (2132001)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 1 Thực hành: 1 Tự học: 4

3. Giảng viên phụ

trách ThS. Nguyễn

Văn Bình ThS.

Nguyễn Thị Châu

ThS. Đỗ Thị Hồng

Hạnh ThS. Đồng

Phú Hảo ThS.

Phạm Thị Oanh

ThS. Lê Thanh Hòa

ThS. Đào Thị Nguyệt

Ánh

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính:

- [1] *Bài giảng Kỹ năng làm việc nhóm*, Lưu hành nội bộ IUH, 2020.
- [2] Nguyễn Thị Ngọc Anh (chủ biên), *Phát triển kỹ năng cá nhân 1*, Nhà xuất bản Lao động, 2012. [**THT000004**].
- [3] Isa N.Engleberg, Dianna R. Wynn, *Working in Groups: Communication Principles and Strategies*, Boston: Pearson, 2017. [**302.14 ENG-1**]

Tài liệu tham khảo:

- [1] Phan Thị Tố Oanh (chủ biên), *Giáo trình Kỹ năng giao tiếp*, NXB Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh, 2017. [**153.6GIA-T**]
- [2] Steven Lock, *Tuyệt chiêu xây dựng nhóm*, Nhà xuất bản Đại học Kinh tế quốc dân, 2012. [**THT000001**]
- [3] Blair Singer, *Xây dựng một nhóm kinh doanh thành công*, Nhà xuất bản Trẻ: Tái bản lần thứ 10, 2017. [**THT000002**]
- [4] Huỳnh Văn Sơn, *Phát triển kỹ năng mềm cho sinh viên Đại học Sư phạm*, Nhà xuất bản Giáo dục, 2012. [**THT000003**]

5. Thông tin về môn học

a. Mục tiêu học phần:

Môn học này giúp sinh viên:

- Tổng hợp được những kiến thức về kỹ năng làm việc nhóm;
- Thực hiện được một số kỹ năng cơ bản như: kỹ năng giao tiếp, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng giải quyết xung đột, kỹ năng ra quyết định trong hoạt động nhóm hiệu quả.
- Vận dụng được kỹ năng làm việc nhóm trong học tập, trong công việc một cách hiệu quả.
- Hình thành thái độ tích cực trong hoạt động nhóm nhằm đạt hiệu quả cao trong công việc và trong cuộc sống.

b. Mô tả văn tắt học phần

Học phần Kỹ năng làm việc nhóm bao gồm những nội dung như sau:

- Nội dung lý thuyết: Một số khái niệm cơ bản về nhóm; Vai trò của làm việc theo nhóm, Các nguyên tắc làm việc nhóm; Mô hình PDCA và tiến trình làm việc nhóm; Các kỹ năng cơ bản trong làm việc nhóm
 - Nội dung thực hành: Kỹ năng thành lập nhóm làm việc, kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức nhóm làm việc, kỹ năng điều hành và kiểm soát nhóm làm việc, kỹ năng làm việc nhóm toàn cầu và nhóm ảo.
- c. *Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)*
Không
- d. *Yêu cầu khác*
- *Phương pháp học tập*: Sinh viên cần đọc các tài liệu được yêu cầu, hoàn thành bài tập hàng tuần và thảo luận với bạn, giảng viên giảng dạy trực tiếp nếu gặp khó khăn ở bất kỳ nội dung nào. Trong các giờ học, sinh viên cần chủ động tương tác bằng cách đặt câu hỏi, cung cấp câu trả lời và tham gia thảo luận trong lớp.
 - *Phương pháp đánh giá*: Sinh viên tham dự học và kiểm tra theo quy chế học vụ hiện hành của Nhà trường. Sinh viên có trách nhiệm kiểm tra ngày đến hạn của những hoạt động đánh giá. Những bài tập không được giao hạn thời gian nộp, nếu sinh viên nộp bài trễ sẽ bị điểm không.
 - *Đảm bảo sự trung thực trong học thuật*: Sinh viên cần phải trích dẫn nguồn tài liệu tham khảo (nếu có) trong các bài đánh giá và sẽ bị điểm không nếu bị phát hiện đạo văn dưới bất kỳ hình thức nào.

6. Chuẩn đầu ra môn học

*Khi hoàn thành học phần, người học có khả
năng*

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Trình bày và giải thích được những kiến thức cơ bản về kỹ năng làm việc nhóm	
2	Thực hiện được các hoạt động làm việc nhóm	
3	Áp dụng được những kỹ năng cần thiết để làm việc nhóm hiệu quả	
4	Hình thành được thái độ tích cực, tinh thần đoàn kết trong làm việc nhóm	

Mã trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết (LT/TH) 30(15/15)	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học

1	Chương 1. Khái quát về Kỹ năng làm việc nhóm 1.1 Một số khái niệm căn bản 1.2 Quá trình hình thành và phát triển nhóm 1.3 Mô hình PDCA và tiến trình làm việc nhóm 1.4 Các hình thức làm việc nhóm 1.5 Vai trò quan trọng của làm việc nhóm 1.6 Kỹ năng giao tiếp trong làm việc nhóm	4(3/1)	1 1 1 1 3	Thảo luận nhóm Thực hành	Sinh viên đọc tài liệu học tập và thảo luận nhóm Thực hiện bài tập thực hành về kỹ năng
2	Chương 2. Kỹ năng thành lập nhóm làm việc 2.1 Xác định mục tiêu, nhiệm vụ 2.2 Nguyên tắc thành lập nhóm làm việc	6(2/4)	1 1	Thảo luận nhóm	Sinh viên đọc tài liệu học tập và thảo luận nhóm
	2.3 Biểu mẫu thành lập nhóm 2.4 Xây dựng nội qui, qui chế hoạt động nhóm 2.5 Kỹ năng cần thiết trong thành lập nhóm 2.6 Thực hành thành lập nhóm		1 3 2,4	Thực hành	Sinh viên thảo luận nhóm và thực hiện bài tập về biểu mẫu và thực hành kỹ năng
3	Chương 3. Kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức nhóm làm việc 3.1 Lập kế hoạch làm việc nhóm 3.2 Tổ chức nhóm làm việc 3.3 Kỹ năng cần thiết trong lập kế hoạch và tổ chức nhóm làm việc 3.4 Thực hành lập kế hoạch và tổ chức nhóm làm việc	6(3/3)	2 2 3 2,4	Thảo luận nhóm Thực hành	Sinh viên thảo luận nhóm và thực hiện lập kế hoạch làm việc nhóm, tổ chức thực hiện kế hoạch
4	Chương 4. Kỹ năng điều hành và kiểm soát nhóm làm việc 4.1 Điều hành nhóm làm việc 4.2 Kiểm soát nhóm làm việc 4.3 Những Kỹ năng cần thiết để điều hành và kiểm soát nhóm làm việc 4.4. Bài tập thực hành	6(3/3)	2 2 3 2,4	Thảo luận nhóm Thực hành	Sinh viên thảo luận nhóm và thực hành các kỹ năng điều hành, kiểm soát nhóm
	Chương 5. Kỹ năng làm việc nhóm toàn cầu 5.1 Khái quát về nhóm toàn cầu 5.2 Giao tiếp trong môi trường đa văn hóa 5.3 Điều hành nhóm làm việc toàn cầu. 5.4 Mô hình CAAAP	6(3/3)	3 2 3	Thảo luận nhóm Thực hành	Sinh viên thảo luận nhóm và thực hành bài tập thực hành làm việc nhóm toàn cầu

5	5.5 Thực hành kỹ năng làm việc nhóm toàn cầu				
6	Chương 6. Kỹ năng làm việc nhóm trực tuyến 6.1 Đặc điểm công nghệ trong làm việc nhóm trực tuyến 6.2 Huấn luyện nhóm làm việc trực tuyến 6.3 Điều hành và kiểm soát nhóm làm việc trực tuyến 6.4 Thực hành làm việc nhóm trực tuyến	2(1/1)	3 2 2 2	Thảo luận nhóm Thực hành	Sinh viên thảo luận nhóm và hiện bối cảnh thực hành làm việc nhóm trực tuyến

8 Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
1	Kiểm tra giữa kỳ (tự luận)	100
2	Thường kỳ (thực hành trên lớp)	50
	Cuối kỳ (Báo cáo/thuyết trình)	50
3	Thường kỳ (thực hành trên lớp)	50
	Cuối kỳ (thực hành)	50
4	Thường kỳ (thực hành trên lớp)	60

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Thường kỳ	Thực hành trên lớp (CLO2)	10
	Thực hành trên lớp (CLO3)	10
Giữa kỳ	Lý thuyết (CLO1)	30
Cuối kỳ	Thực hành (CLO2)	20
	Thực hành (CLO3)	15
	Thực hành (CLO4)	15

c. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ

Ngày biên soạn/ cập nhật: 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng /phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

9. Kỹ năng xây dựng kế hoạch

1. Tên và mã học phần: Kỹ năng xây dựng kế hoạch (2132002)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

1. ThS Trần Thứ Ba
2. TS Bùi Thành Khoa
3. TS Nguyễn Quang Vinh
4. ThS Trần Thị Hiền
5. ThS Võ Hữu Khánh

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính:

Sách, giáo trình chính

- [1] Trần Thứ Ba, *Kỹ năng xây dựng kế hoạch*, Lưu hành nội bộ IUH, 2020.
[2] Tập thể giảng viên dạy, *Kỹ năng làm việc nhóm*, Lưu hành nội bộ IUH, 2020.

Tài liệu tham khảo

- [2] Đặng Thị Diệu Hiền, *Kỹ năng xây dựng kế hoạch*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP.HCM, 2016. [THT000005]
[3] Robert Ashton, Xuân Nguyễn dịch, *Kế hoạch cuộc đời, 700 cách đơn giản để thay đổi cuộc sống tốt đẹp hơn*, Nhà xuất bản Trẻ TP. HCM, 2012.[THT000006].
[4] Kim Nguyệt tuyển dịch, *Click vào thời gian*, Nhà xuất bản Phụ nữ, 2011. [THT000007].
[5] Dr. Yan Yager, Hồ Văn Hiệp dịch, *Nghệ thuật Quản Lý thời gian sáng tạo cho kỷ nguyên mới*, Nhà xuất bản Văn Hoá Sài Gòn, 2010.

5. Thông tin về môn học

Học phần cung cấp cho sinh viên:

- Các kiến thức cơ bản về kỹ năng xây dựng kế hoạch như: Các khái niệm, phân loại kế hoạch, cấu trúc của một bản kế hoạch, qui trình xây dựng kế hoạch và các phương pháp để xây dựng kế hoạch
 - Hình thành được kỹ năng phân tích đánh giá và kiểm tra được kết quả thực hiện kế hoạch
 - Áp dụng được kỹ năng xây dựng kế hoạch trong học tập và phát triển cá nhân, kế hoạch sản xuất kinh doanh
- a) *Mô tả văn tắt học phần*

- Môn học bao gồm những kiến thức cơ bản về: Phương pháp xây dựng kế hoạch; Kỹ năng tư duy, quản lý thời gian và sắp xếp công việc trong lập kế hoạch; Phương pháp phân tích đánh giá và kiểm tra kết quả thực hiện kế hoạch.
- Bên cạnh đó, nội dung môn học còn có phần thực hành rèn luyện về kỹ năng: Thu thập thông tin, phân tích và dự báo; Xây dựng kế hoạch học tập và phát triển cá nhân; Kế hoạch cho hoạt động sản xuất kinh doanh; Kỹ năng phân tích đánh giá và kiểm tra kết quả thực hiện kế hoạch.

b) *Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)*

Không có.

c) *Yêu cầu khác*

- *Phương pháp học tập*: Sinh viên cần đọc các tài liệu được yêu cầu, hoàn thành bài tập hàng tuần và thảo luận với bạn, giảng viên giảng dạy trực tiếp nếu gặp khó khăn ở bất kỳ nội dung nào. Trong các giờ học, sinh viên cần chủ động tương tác bằng cách đặt câu hỏi, cung cấp câu trả lời và tham gia thảo luận trong lớp.
- *Phương pháp đánh giá*: Sinh viên tham dự học và kiểm tra theo quy chế học vụ hiện hành của Nhà trường. Sinh viên có trách nhiệm kiểm tra ngày đến hạn của những hoạt động đánh giá. Những bài tập không được giao hạn thời gian nộp, nếu sinh viên nộp bài trễ sẽ bị điểm không.
- *Đảm bảo sự trung thực trong học thuật*: Sinh viên cần phải trích dẫn nguồn tài liệu tham khảo (nếu có) trong các bài đánh giá và sẽ bị điểm không nếu bị phát hiện đạo văn dưới bất kỳ hình thức nào.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLOs
1	Trình bày được các kiến thức cơ bản về kỹ năng xây dựng kế hoạch	
2	Trình bày được các bước trong qui trình xây dựng kế hoạch và các phương pháp xây dựng kế hoạch	
3	Ứng dụng vào xây dựng kế hoạch học tập và phát triển cá nhân, kế hoạch sản xuất kinh doanh.	
4	Phân tích đánh giá và kiểm tra được kết quả thực hiện kế hoạch	
5	Vận dụng được các kỹ năng xây dựng và thực hiện kế hoạch	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra môn học và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

CLOs	a	b	c	d	e	g	h	i
1								
2								
3								

4								
5								
Tổng kết								

7. Nội dung giảng dạy và kế hoạch giảng dạy

Tuần	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	<p>Chương 1. Tổng quan về kế hoạch và kỹ năng xây dựng kế hoạch</p> <p>1.1 Khái niệm cơ bản</p> <p>1.2 Phân loại kế hoạch</p> <p>1.3 Đặc điểm và vai trò của kế hoạch</p> <p>1.4 Cấu trúc cơ bản của một bản kế hoạch</p> <p>1.5 Phần mềm hỗ trợ xây dựng kế hoạch</p> <p>1.6 Thực hành viết mục tiêu học tập</p> <p>1.7 Thực hành lập dự toán bằng MS Excel</p> <p>1.8 Thực hành trình bày kế hoạch theo sơ đồ tư duy bằng phần mềm imindmap.</p>	12	1	Thuyết giảng Thảo luận nhóm Thực hành	Sinh viên đọc tài liệu học tập và thực hiện các bài tập thực hành
2	<p>Chương 2. Quy trình và phương pháp xây dựng kế hoạch</p> <p>2.1 Giai đoạn chuẩn bị lập kế hoạch</p> <p>2.2 Giai đoạn lập kế hoạch</p> <p>2.3 Giai đoạn hoàn thiện kế hoạch</p> <p>2.4 Thực hành thu thập thông tin thị trường và tổng hợp</p> <p>2.5 Thực hành phân tích dự báo và dự toán các nguồn lực</p> <p>2.6 Thực hành xây dựng kế hoạch cho đội/nhóm</p>	12	2, 3	Thảo luận nhóm Thực hành	Sinh viên thảo luận nhóm và , thực hiện bài tập thực hành xây dựng kế hoạch cho đội/nhóm
3	Chương 3. Tổ chức thực hiện	12	3,		

	kế hoạch và quản lý theo mục tiêu 3.1 Phân công nhân sự phụ trách thực hiện 3.2 Xác định nguồn lực tài chính và Phân bổ hợp lý 3.3 Xác định thời gian hoàn thành và kiểm tra tiến độ thực hiện 3.4 Giám sát và điều phối nguồn lực 3.5 Nghiệm thu và báo cáo tổng kết 3.6 Quản lý theo mục tiêu 3.7 Thực hành xây dựng kế hoạch học tập & phát triển cá nhân		4, 5	Thảo luận nhóm Thực hành	Sinh viên thảo luận nhóm và thực hiện bài tập thực hành xây dựng kế hoạch học tập và phát triển bản thân
4	Chương 4. Phân tích đánh giá mức độ hoàn thành kế hoạch và hiệu quả công việc 4.1 Phân tích mức độ hoàn thành kế hoạch 4.2 Phân tích sự biến động các chỉ tiêu 4.4 Thực hành phân tích mức độ hoàn thành kế hoạch 4.5 Thực hành phân tích sự biến động các chỉ tiêu	9	4, 5	Thảo luận nhóm Thực hành	Sinh viên thảo luận nhóm, thực hiện bài tập thực hành phân tích đánh giá kế hoạch

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1,2,4	Kiểm tra giữa kỳ (tự luận)	100%	85%
3	Thường kỳ (thực hành trên lớp)	50%	100%
	Cuối kỳ (Báo cáo/thuyết trình)	70%	100%
5	Thường kỳ (thực hành trên lớp)	50%	100%
	Cuối kỳ (Báo cáo/thuyết trình)	30%	100%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
----------------------	------------

Thường kỳ	Thực hành trên lớp - CLO3	10
	Thực hành trên lớp - CLO5	10
Giữa kỳ	Lý thuyết - CLO1, CLO2, CLO 4	30
Cuối kỳ	Thực hành (Báo cáo/thuyết trình) - CLO3	25
	Thực hành (Báo cáo/thuyết trình) - CLO5	25

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ*

Ngày biên soạn/ cập nhật:

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

10. Hội họa

9. Tên và mã học phần: Hội họa (2106529)

10. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 1 Thực hành: 2 Tự học: 6

11. Giảng viên phụ trách

ThS. Đỗ Thị Anh Hoa

ThS. Mai Cẩm Tú

ThS. Nguyễn Trường Duy

ThS Thái Châu Á

12. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính:

[1] Ocvirk, Stinson, Wigg, Bone, Cayton (Lê Thành biên dịch), *Những nền tảng Mỹ thuật*, NXB Mỹ thuật, 2006

[2] Nguyễn Hồng Hưng, *Nguyên lý design thi giác*, NXB Đại học quốc gia TP.HCM, 2012

Tài liệu tham khảo:

[1] Lê Huy Văn, Trần Từ Thành, *Cơ sở tạo hình*, NXB Mỹ thuật, 2005

[2] Vương Hoằng Lực, *Nguyên lý hội họa đèn tráng*, NXB Mỹ thuật, 2002

13. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần:

Học phần Hội Họa cung cấp cho sinh viên:

- Những kiến thức cơ bản của mỹ thuật về bố cục và màu sắc.
- Rèn luyện những kỹ năng cơ bản về hội họa như: chép/vẽ một số tranh bằng các chất liệu đơn giản.

b. Mô tả văn tắt học phần

Nội dung học phần bao gồm:

- Phản lý thuyết: Những kiến thức chung về nguyên lý cơ bản trong bố cục, màu sắc.
- Phản thực hành: Gồm có những bài thực hành về màu sắc, chép hoa lá-côn trùng động vật; chép/vẽ một số tranh ở mức căn bản như: chân dung, tĩnh vật và phong cảnh.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C): Không có

d. Yêu cầu khác:

- Sinh viên phải tham dự lớp học ít nhất 80% tổng số tiết;
- Trang bị đầy đủ tài liệu học tập và dụng cụ thực hành.

14. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Tìm hiểu cơ bản về một số thể loại tranh và cách đọc hiểu	b,h

	một tác phẩm hội họa	
2	Phân tích các nguyên lý trong hội họa	c
3	Vận dụng được kiến thức cơ bản của mỹ thuật tạo hình để có thể chép/vẽ sáng tác chân dung, phong cảnh ở mức căn bản	b

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1		X						X			
2			X								
3		X									

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

T	Nội dung giảng dạy	tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Giới thiệu 0.1. Nghệ thuật là gì 0.2. Cách đọc hiểu một bức tranh 0.3. Giới thiệu các thể loại tranh 0.4. Giới thiệu các chất liệu màu	5	1		Tìm hiểu Nghệ thuật thị giác - Hiểu tác phẩm thị giác ở mức cơ bản
	Chương 2: Nguyên lý cơ bản trong bối cảnh 1.1. Các yếu tố tạo thành bối cảnh 1.2. Các dạng bối cảnh căn bản	5	1,2		Tìm hiểu các yếu tố cơ bản trong bối cảnh: Hình, đường nét, điểm
	Chương 3: Nguyên lý màu sắc 3.1. Màu sắc 3.2. Những khái niệm cơ bản về màu	5	2		Tìm hiểu các yếu tố cơ bản trong màu sắc: Tương phản, tương đồng, hòa sắc
	Chương 4: Thực hành vòng thuần sắc chép hoa lá, côn trùng, động vật	10	3		Đuật tô màu, phối màu trên vòng thuần sắc Đuật phác họa hoa lá, côn trùng, động vật
	Chương 5: Thực hành 5.1. Chép/vẽ sáng tác chân dung, tĩnh vật 5.2. Chép/vẽ sáng tác phong cảnh		3		Đụng kiến thức đã học với khả năng tưởng tượng để sáng tác tác phẩm theo từng thể loại

8. Phương pháp đánh giá

[1] Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra
của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Thuyết trình	Lý thuyết	100%	70%
2	Bài kiểm tra thường xuyên	Thực hành	100%	70%
3	Bài tập ở nhà 1, 2	Thực hành	100%	70%
	Cuối kỳ	Thực hành	!00%	70%

	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	100
	_Bài tập ở nhà	20
	_Thuyết trình nhóm	70
	_Hoạt động khác	10
Thực hành	_ Chuẩn bị bài	30
	_ Kỹ năng thực hành	60
	_ Báo cáo thực hành	10

[2] Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín
chi.

Ngày biên soạn/ cập nhật: 22 tháng 3 năm 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng phó/khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

11. Âm nhạc

1. **Tên và mã học phần:** Âm nhạc- Nhạc lý và guitar căn bản (*Music-Music Theory and Guitar Basics, 2132003*)

2. **Số tín chỉ**

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 1 Thực hành: 4 Tự học: 6

3. **Giảng viên phụ trách**

- TS. Trần Hữu Thắng
- TS. Nguyễn Viễn Quốc.

4. **Tài liệu học tập**

Sách, giáo trình chính

[1]. Nguyễn Thiên Tuế. *Nhạc lý căn bản và Thực hành Guitar*. Nxb Đại học Công nghiệp Tp.HCM, 2018. [**KML000007**]

[2]. Steve Krenz (Người dịch: Đặng Quốc Đức). *Giáo trình Lear & Master Guitar (tập*

2). NXB Legacy, 2010. [**KML000006**]

Tài liệu tham khảo

[1]. Hoàng Hạc. *Kỹ thuật solo guitar*. NXB Mỹ Thuật, 2016. [**KML000005**]

[2]. Song Minh. *30 ngày biết đệm guitar*. NXB Âm Nhạc, 2015. [**KML000004**]

5. **Thông tin về học phần**

a. *Mục tiêu học phần*

- Nắm được nhạc lý căn bản để đọc được bản nhạc, làm nền tảng cho xướng âm và chơi các nhạc cụ.
- Chơi được đàn guitar ở mức độ cơ bản.
- Vận dụng được kiến thức âm nhạc để thưởng thức, cảm thụ các tác phẩm âm nhạc.

b. *Mô tả văn tắt học phần*

- Lý thuyết: Nội dung học phần bao gồm kiến thức căn bản về âm nhạc: một số khái niệm về âm nhạc, nhạc lý căn bản (cao độ, trường độ, nhịp, phách, quãng, âm giai, giai điệu, tiết tấu);
- Thực hành: Các bài thực hành nhằm rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng về âm nhạc như đọc - hiểu được một bản nhạc hoàn chỉnh, chơi solo và accord được bản nhạc bằng guitar.

c. *Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)*

Không

d. *Yêu cầu khác*

- Sinh viên phải tham dự lớp học ít nhất 80% tổng số tiết;
- Trang bị đầy đủ tài liệu và đàn guitar.

6. **Chuẩn đầu ra của học phần**

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Đọc được ký âm của một bản nhạc	
2	Biết được cách xướng âm một cách căn bản	
3	Chơi solo được một bản nhạc (nhạc nhẹ, cổ điển...) bằng guitar	
4	Chơi accord (hợp âm) được một bản nhạc bằng guitar	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1											
2											
3											
4											
5											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Các khái niệm cơ bản của âm nhạc 1.1. Âm thanh 1.2. Âm nhạc	10	1, 2	L, I	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao.
2	Chương 2: Cao độ, trường độ, nhịp, phách 2.1. Cao độ 2.2. Trường độ 2.3. Nhịp, Phách	15	1, 2	L, H, P	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao.
3	Chương 3: Quãng, Âm giai (gam), Hợp âm 3.1. Quãng 3.2. Âm giai (gam/gamme) 3.3. Hợp âm 3.4. Quy tắc tìm hợp âm một bản nhạc	20	3, 4	P, D,L	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao.
4	Chương 4: Giai điệu, tiết tấu, thực hành đệm một số điệu nhạc thông dụng 4.1. Khái niệm 4.2. Thực hành đệm một số điệu nhạc thông dụng 4.3. Một số tác phẩm thực hành đệm guitar	30	3,4	L, P	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao.

Ghi chú thuật ngữ viết tắt:

L: Lecture; **I:** Instructions in serving as model; **D:** Discussion; **P:** Practices; **H:** Instruction for Homework.

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Bài thường kì số 1	Thi viết	100%	90%
2	Bài thực hành số 2	Thực hành	100%	90%
3	Bài thi Giữa kì	Thực hành	100%	95%
4	Bài thi cuối kì (lý thuyết)	Thi viết	100%	97%

5	Bài cuối kì (thực hành)	Thực hành	100%	95%
---	-------------------------	-----------	------	-----

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Thi viết	10
	- Bài tập ở nhà	10
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Kỹ năng thực hành	100

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: 18 tháng 03 năm 2022

Phụ trách bộ môn:

TS. Trần Hữu Thắng

Trưởng khoa:

TS. Nguyễn Trung Dũng

TÂM LÝ HỌC ĐẠI CƯƠNG

12. Tâm lý học đại cương

1. Tên và mã học phần: Tâm lý học đại cương (2110585)

2. Số tín chỉ

3. Giảng viên phụ trách

- PGS.TS Phan Thị Tố Oanh
 - TS Lê Thị Hương
 - ThS Lê Thị Thương
 - ThS Nguyễn Thu Hà

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Phan Thị Tố Oanh. *Giáo trình Tâm lý học đại cương*. Thành phố Hồ Chí Minh: Nhà xuất bản Lao động – Xã hội, 2016. [10075077].

Tài liệu tham khảo

[1] Gillian Butler & Freda Mc Manus. *Dẫn luận về tâm lý học*. Thành phố Hồ Chí Minh: Nhà xuất bản Hồng Đức, 2016.

[2] Phan Thị Kim Ngân (Chủ biên). *Giáo trình tâm lý học đại cương*. Thành phố Hồ Chí Minh: Nhà xuất bản Đại học Hồng Đức, 2015. [100281910]

[3] Nguyễn Quang Uẩn (Chủ biên). *Tâm lí học đại cương*. Hà Nội: Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2013. [100271461]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Học phần giúp sinh viên vận dụng được các kiến thức cơ bản về: Bản chất tâm lý người;

Cơ sở tự nhiên và xã hội của tâm lý người; Hoạt động, giao tiếp và nhân cách; Quá trình nhân

thúc; Tình cảm, ý chí và hành động ý chí. Từ đó, sinh viên tự tin chủ động trong học tập.

cuộc sống và hoạt động nghề nghiệp

b) Mô tả văn tắt học phần

Học phần Tâm lý học đại cương là học phần tự chọn của các ngành đào tạo tại IUH giúp người học giải thích được các hiện tượng tâm lý cơ bản của con người, quy luật và những biểu hiện của các hiện tượng tâm lý người trên cơ sở đó giúp

người học nhận diện, vận dụng được cơ chế hoạt động của các hiện tượng tâm lý người vào cuộc sống và nghề nghiệp.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

d. Yêu cầu khác

- Nghiên cứu giáo trình, tài liệu tham khảo trước ở nhà;
- Tham dự đầy đủ số giờ lên lớp, nghỉ học quá 20% số tiết sẽ bị cấm thi;
- Tham gia tích cực các hoạt động học tập trên lớp và về nhà.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Giải thích(Explain) được kiến thức cơ bản về Tâm lý như: Bản chất tâm lý người; Cơ sở tự nhiên và xã hội của tâm lý người; Hoạt động, giao tiếp và nhân cách; Quá trình nhận thức; Tình cảm, ý chí và hành động ý chí.	
2	Giải quyết (Solve) bài tập tình huống, chủ đề theo nhóm, hoặc các vấn đề khác về hiện tượng tâm lý trong cuộc sống và nghề nghiệp.	
3	Thể hiện (Express) được tính chuyên cần và tích cực trong học tập	

b.

1. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Tâm lý học là một khoa học 1.1. Giới thiệu tổng quan môn học và chính sách môn học 1.2. Đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học 1.3. Vai trò của tâm lý học và một số nhà tâm lý học tiêu biểu	9	1	L,D,WA	Nghiên cứu trước tài liệu trên LMS

	1.4. Bản chất hiện tượng tâm lý người 1.5.Các phương pháp nghiên cứu tâm lý học				
2	Chương 2. Sự hình thành và phát triển tâm lý, ý thức 2.1. Cơ sở tự nhiên của tâm lý 2.2. Cơ sở xã hội của tâm lý 2.3. Sự hình thành và phát triển tâm lý, ý thức theo phương diện cá thể. 2.4. Chú ý- Điều kiện của hoạt động có ý thức.	6	1	L,D,WA	Nghiên cứu trước tài liệu trên LMS
3	Chương 3. Nhận thức cảm tính 3.1. Cảm giác 3.2. Tri giác	3	1	L,D,WA,S	Nghiên cứu tài liệu trên LMS, Thuyết trình nhóm
4	Chương 4. Nhận thức lý tính 4.1. Tư duy 4.2. Tưởng tượng	6	1	L,D,WA,S	Nghiên cứu tài liệu trên LMS, Thuyết trình nhóm
5	Chương 5. Trí nhớ 5.1. Khái niệm trí nhớ. 5.2. Phân loại trí nhớ.	3	1	L,D,WA,S	Nghiên cứu tài liệu trên

	5.3. Các quá trình cơ bản của trí nhớ 5.4. Các biện pháp rèn luyện và phát triển trí nhớ				LMS, Thuyết trình nhóm
6	Chương 6. Tình cảm 6.1. Khái niệm chung 6.2. Vai trò của tình cảm 6.3. Các loại tình cảm 6.4. Qui luật của tình cảm	6	1	L,D,WA,S	Nghiên cứu tài liệu trên LMS, Thuyết trình nhóm
7	Chương 7. Ý chí và hành động ý chí 7.1. Khái niệm chung 7.2. Các phẩm chất nhân cách của ý chí 7.3. Hành động ý chí và hành động tự động hóa	3	1	L,D,WA,S	Nghiên cứu tài liệu trên LMS, Thuyết trình nhóm
8	Chương 8. Nhân cách và sự hình thành, phát triển nhân cách 8.1. Khái niệm chung về nhân cách 8.2. Các thuộc tính tâm lý của nhân cách 8.3. Sự hình thành và phát triển nhân cách	9	1	L,D,WA,S,H	Nghiên cứu tài liệu trên LMS, Thuyết trình nhóm

- **Ghi chú:** *L: Lecture S: Seminar D: Discussion WA: Work Assignment, H: Instruction for Homework*

Quy định về hoạt động nhóm: Danh sách sinh viên của mỗi nhóm cố định trong suốt quá trình học. Trong từng bài tập sinh viên cần lập bản phân công công việc, cũng như có biên bản họp nhóm để làm minh chứng.

2. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Bài kiểm tra giữa kỳ	Tự luận	30%	Không đo lường CDR
	Bài kiểm tra cuối kỳ	Trắc nghiệm	70%	70%
2	Bài kiểm tra thường kỳ	Tự luận/ Trắc nghiệm	30%	Không đo lường CDR
	Bài kiểm tra thường kỳ	Tiểu luận	70%	70%
3	Điểm danh và hoạt động trên lớp	Điểm danh	100%	70%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	20
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

13. Hệ thống và công nghệ web

1. Tên và mã học phần: Hệ thống và công nghệ Web (2101551)

2. Số tín chỉ 3(2,1,5)

Tổng số tín chỉ: 3

Lý thuyết: 2

Thực hành: 1

Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

- ThS. Đặng Thị Thu Hà
- ThS. Nguyễn Thị Hồng Lương
- ThS. Nguyễn Thị Hoàng Khánh
- ThS. Đặng Văn Thuận

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Patrick Carey; HTML5 and CSS3 7th Edition; Cengage Learning; 2017 [000].

[2] Ved Antani; Mastering JavaScript; Packt Publishing; 2016.

[3] Matt Lambert; Learning Bootstrap 4 Second Edition; Packt Publishing; 2016.

Tài liệu tham khảo

- [1] Laura Lemay, Rafe Coburn, Jennifer Kyrnin; Teach Yourself HTML, CSS & JavaScript Web Publishing in One Hour aDay; Pearson Education, Inc.; 2016.
- [2] Silvio Moreto; Bootstrap By Example; Packt Publishing; 2016.
- [3] Shaun Lewis and Mike Dunn; Native Mobile Development A Cross-Reference for iOS and Android; O'Reilly Media, Inc; 2020 [700000343]

5. Thông tin về môn học

a. Mục tiêu học phần:

- Hiểu được những khái niệm cơ bản và thuật ngữ trong thiết kế Web, thiết kế Web trên các thiết bị di động, các ứng dụng Web.
- Hiện thực được bố cục trong trang Web dùng HTML và CSS.
- Hiểu được ngôn ngữ kịch bản Javascript ứng dụng trong trang Web.
- Vận dụng được ngôn ngữ kịch bản Javascript cho các hiệu ứng, kiểm tra hợp lệ dữ liệu, thay đổi nội dung các phần tử trên trang Web theo mô hình DOM.
- Hiểu và vận dụng được cách sử dụng thư viện mã nguồn mở như jQuery, Bootstrap.
- Triển khai được ứng dụng Web lên máy chủ.

b. Mô tả văn tắt học phần:

- Môn học này cung cấp cho sinh viên các kiến thức chung về các hệ thống và công nghệ phát triển ứng dụng Web thực tế, đồng thời cung cấp các kiến thức và kỹ năng để thiết kế trang Web bằng HTML kết hợp với CSS.
- Ngoài ra, môn học cũng cung cấp các kiến thức về lập trình phía client bằng JavaScript và một số thư viện mở jQuery, Bootstrap.

c. Môn học trước/Môn song hành: không có

d. Yêu cầu khác

- Thể hiện thái độ học tập nghiêm túc, năng động trong tìm kiếm tri thức.
- Trung thực trong học tập, thực hiện các bài kiểm tra
- Đoàn kết, giúp đỡ bạn bè, sinh viên khóa sau trong học tập.

6. Chuẩn đầu ra của môn học

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOS	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Trình bày được các thành phần cơ bản và sự tương tác giữa chúng trong một ứng dụng Web.	J1
2	Chọn được kỹ thuật phù hợp để thiết kế trang Web.	J2
3	Xác định được các kỹ thuật dùng mã nguồn mở để xây dựng một trang Web cụ thể.	K1
4	Trên một biểu mẫu (form) của trang Web chứa các thành phần cần nhập thông tin, người học trình bày và thực hiện các ràng buộc cần thực hiện cho các thành phần trên form đó.	E1
5	Thiết kế được giao diện trang Web theo yêu cầu và triển khai lên máy chủ Web.	C2
6	Viết tài liệu báo cáo rõ ràng theo quy định (đúng cấu trúc, đầy đủ nội dung, trích dẫn, tài liệu tham khảo theo yêu cầu).	G1

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1										x	
2										x	
3											x
4					x						
5			x								
6							x				

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Giới thiệu Internet và Web 1.1. Giới thiệu 1.2. Giới thiệu Internet 1.3. Web và lịch sử phát triển của Web 1.4. Các loại ứng dụng Web phổ biến. 1.5. Kiến trúc cơ bản của 1 ứng dụng web. 1.6. Các thành phần của Web 1.7. Cách hoạt động của ứng dụng Web 1.8. Giới thiệu Web phía Client 1.9. Giới thiệu Web phía Server 1.10. Giới thiệu Web Services	3/0	1, 6	Lecture, Practices, Instruction for Homework	[1] Patrick Carey; HTML5 and CSS3 7th Edition; Cengage Learning; 2017. Tutorial 01 Section 1.1,1.2
2	Chương 2: HTML 2.1. Giới thiệu ngôn ngữ HTML 2.2. Giới thiệu HTML/XHTML - XML 2.3. Cấu trúc cơ bản của tài liệu	6/6	2,5,6	Lecture, Practices, Instruction for Homework,	[1] Patrick Carey; HTML5 and

	<p>HTML</p> <p>2.4. Cách tổ chức thư mục trong ứng dụng Web</p> <p>2.5. Một số thao tác trong cửa sổ trình duyệt</p> <p>2.6. Các thẻ cơ bản trong HTML</p> <p>2.7. Định dạng văn bản</p> <p>2.8. Một số ký tự đặc biệt</p> <p>2.9. Giới thiệu các loại định dạng Image, Video và thêm vào tài liệu HTML</p> <p>2.10. List</p> <p>2.11. Link - Image</p> <p>2.12. Table</p> <p>2.13. Form</p>			Work Assignment	CSS3 7th Edition; Cengage Learning; 2017. Tutorial 01 Section 1.3 Tutorial 06
3	<p>Chương 3: Cascading Stylesheet</p> <p>3.1. Giới thiệu CSS</p> <p>3.2. Cách sử dụng CSS kết hợp HTML</p> <p>3.3. Các CSS cơ bản</p> <p>3.4. Position và Display</p> <p>3.5. Colors và Backgrounds</p> <p>3.6. Font</p> <p>3.7. Text</p> <p>3.8. Links</p> <p>3.9. Bullets</p> <p>3.10. Margin and Padding</p> <p>3.11. Border</p> <p>3.12. Bố cục tài liệu HTML sử dụng CSS</p> <p>3.13. CSS3</p> <p>3.14. Một số tiêu chuẩn thiết kế website tối ưu</p> <p>3.15. Triển khai website đơn giản lên máy chủ Web</p>	6/9	2, 5, 6	Lecture, Practices, Instruction for Homework, Work Assignment	[1] Patrick Carey; HTML5 and CSS3 7th Edition; Cengage Learning; 2017. Tutorial 02,03,04
4	<p>Chương 4: JavaScript</p> <p>4.1. Giới thiệu về JavaScript</p> <p>4.2. Định nghĩa Java Script</p> <p>4.3. Cấu trúc JavaScript</p> <p>4.4. Khai báo biến và dữ liệu</p> <p>4.5. Toán tử và biểu thức</p> <p>4.6. Các lệnh trong JavaScript</p> <p>4.7. Các lệnh cơ bản</p> <p>4.8. Các câu lệnh điều kiện</p> <p>4.9. Các câu lệnh lặp</p> <p>4.10. Các câu lệnh trên đối tượng</p> <p>4.11. Hàm trong JavaScript</p> <p>4.12. Định nghĩa hàm</p> <p>4.13. Các hàm thông dụng trong JavaScript</p>	6/6	3, 4, 6	Lecture, Practices, Instruction for Homework, Work Assignment	[1] Patrick Carey; HTML5 and CSS3 7th Edition; Cengage Learning; 2017. Tutorial 09,10

	4.14. Mô hình đối tượng DOM (Document Object Model) 4.15. Các sự kiện trên DOM 4.16. Thay đổi nội dung trên DOM 4.17. Kiểm tra tính hợp lệ dữ liệu phía client				
5	Chương 5: Các thư viện phổ biến (jQuery, Bootstrap) 5.1. JQuery 5.2. Cách kết hợp jQuery với tài liệu HTML 5.3. Thay đổi nội dung trên DOM 5.4. Bootstrap	5/9	3, 4, 6	Lecture, Practices, Instruction for Homework, Work Assignment	
6	Chương 6: Giới thiệu các rủi ro trên ứng dụng Web 6.1. Giới thiệu 6.2. Các rủi ro phổ biến trên ứng dụng Web	2/0	6	Lecture, Instruction for Homework	
7	Chương 7: Ứng dụng Web trên mobile 7.1. Các khái niệm cơ bản về ứng dụng Web trên mobile 7.2. Các phương pháp phát triển ứng dụng Web trên Mobile 7.3. Kiến trúc ứng dụng Web trên Mobile 7.4. Các bước triển khai ứng dụng Web trên Mobile	2/0		Lecture, Instruction for Homework	

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs)	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1,2,3	Thường kỳ	Tự luận, thường xuyên	35%	60%
4	Cuối kỳ	Thực hành	100%	60%
5	Giữa kỳ	Thực hành	100%	60%
6	Bài tập lớn	Báo cáo BT nhóm vấn đáp	100%	60%

b. Đánh giá môn học

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	5
	Bài kiểm tra	5
Thực hành	Bài tập thực hành theo module	5
	Báo cáo BT nhóm vấn đáp	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/cập nhật: Ngày tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

Trưởng bộ môn:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

14. Kế toán cơ bản

1. Tên và mã học phần: Kế toán cơ bản, 2127481

2. Số tín chỉ: 3(2,2,5)

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

Th.S Cồ Thị Thanh Hương

Th.S Nguyễn Thị Thu Hoàn

Th.S Lê Thị Tuyết Dung

Th.S Đỗ Khánh Ly

Th.S Nguyễn Thị Quỳnh Hương

Th.S Nguyễn Thành Tài

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Kế toán cơ bản. TS. Nguyễn Thị Thu Hiền và tập thể tác giả, Lưu hành nội bộ, năm 2018

Tài liệu tham khảo

[1] Nguyên lý kế toán. TS. Nguyễn Thị Thu Hiền và tập thể tác giả, Lưu hành nội bộ, năm 2018

[2] Luật số: 88/2015/QH13, ngày 20 tháng 11 năm 2015

[3] Thông tư 200/2014/TT-BTC do Bộ Tài Chính ban hành ngày 22/12/2014

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

- Có kiến thức cơ bản về kế toán: khái niệm, vai trò, nguyên tắc, phương pháp, các quy định kế toán tại Việt Nam, các loại thuế cơ bản trong doanh nghiệp.
- Có kiến thức về chi phí, giá thành, giá bán sản phẩm.
- Có tư duy phản biện để phân tích và xử lý thông tin về chi phí, khối lượng, lợi nhuận để lựa chọn phương án kinh doanh tối ưu, xác định kết quả kinh doanh, phân tích các thông tin cơ bản trên báo cáo tài chính để ra quyết định.
- Có kỹ năng làm việc nhóm.
- Có đạo đức và trách nhiệm xã hội.

b. Mô tả văn tắt học phần

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản và thông dụng liên quan đến việc xử lý thông tin kinh tế - tài chính trong mọi ngành nghề, lĩnh vực như: các nguyên tắc và phương pháp kế toán, phương pháp tính các loại thuế cơ bản, phương pháp tính chi phí sản xuất, giá thành, giá bán sản phẩm, phương pháp tính lãi lỗ.

Đồng thời học phần cũng rèn luyện cho sinh viên khả năng tư duy phản biện: phân tích và xử lý thông tin về chi phí, khối lượng, lợi nhuận để lựa chọn phương án kinh doanh tối ưu, đọc hiểu và phân tích các thông tin cơ bản trên báo cáo tài chính để ra quyết định.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không có.

d. Yêu cầu khác

- Cách thức học tập

Mục đích của bài giảng là hướng dẫn các nội dung chính trước khi sinh viên thực hiện các nhiệm vụ học tập (đọc trước tài liệu trước khi lên lớp, làm bài tập, thuyết trình, ...). Vì các giảng viên không thể giảng dạy tất cả nội dung trong một bài giảng, do đó sinh viên không nên cho rằng các tài liệu dùng để đọc nhưng không được mô tả trong bài giảng là không quan trọng.

Sinh viên cần đọc các tài liệu được yêu cầu và hoàn thành bài tập hàng tuần trước khi giảng viên tiến hành hướng dẫn giải bài tập. Nếu sinh viên gặp khó khăn với bất kỳ nội dung nào, hãy thảo luận với bạn bè và giảng viên giảng dạy trực tiếp. Sinh viên cần đảm bảo đã hiểu đầy đủ từng nội dung trước khi sinh viên bắt đầu nghiên cứu nội dung tiếp theo. Chúng tôi khuyến khích sinh viên tương tác trong các giờ học bằng cách đặt câu hỏi, cung cấp câu trả lời và tham gia thảo luận trong lớp. Hãy nhớ rằng việc đạt được tất cả các chuẩn đầu ra của môn học rất quan trọng với thành công của sinh viên sau này.

2.1 Thông tin về việc tuân thủ sự đánh giá

Sinh viên tham dự học và kiểm tra theo quy chế học vụ hiện hành của Nhà trường.

Sinh viên lưu ý ngày hết hạn phải được tuân thủ chặt chẽ. Trách nhiệm của sinh viên là kiểm tra các ngày đến hạn của các hoạt động đánh giá và các mốc thời gian theo lịch làm việc của giảng viên. Theo quy định của Khoa thì các bài tập không được gia hạn về mặt thời gian nộp, nghĩa là sinh viên sẽ không bị 0 điểm nếu nộp bài trễ.

2.2 Vấn đề đạo văn

Đạo văn xảy ra khi ngôn ngữ, suy nghĩ, ý tưởng, hay cách diễn đạt của người khác được trình bày như là của riêng mình mà không có sự thừa nhận hoặc tham khảo thích hợp. Đạo văn là một vi phạm nghiêm trọng, là hành vi thiếu trung thực về mặt học

thuật. Nếu sinh viên bị phát hiện đạo văn dưới bất kỳ hình thức nào sẽ bị 0 điểm tại bài làm mà sinh viên thực hiện.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Giải thích các khái niệm, vai trò, nguyên tắc, phương pháp, các quy định kế toán tại Việt Nam;	B1
2	Tính toán các loại thuế cơ bản	C2
3	Tính giá thành, định giá bán sản phẩm và tính lãi lỗ kinh doanh	B4
4	Phân tích và xử lý thông tin về chi phí, khối lượng, lợi nhuận để lựa chọn phương án kinh doanh tối ưu.	E3
5	Phân tích một số thông tin cơ bản trên báo cáo tài chính để ra quyết định	E5
6	Có kỹ năng tổ chức, phối hợp, chia sẻ, thuyết phục trong hoạt động nhóm	F2
7	Có thái độ chuẩn mực và ý thức trách nhiệm xã hội	H1
8	Có ý thức học tập suốt đời	H3

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1		x									
2			x								
3		x									
4					x						
5					x						
6						x					
7								x			
8								x			

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy
-----	--------------------	---------	------	-----------------------

1	CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ KẾ TOÁN 1.1 Khái niệm, phân loại và đối tượng sử dụng thông tin kế toán 1.2 Vai trò của kế toán trong doanh nghiệp và đạo đức trong kế toán 1.3 Nguyên tắc kế toán 1.4 Phương pháp kế toán 1.5 Hệ thống văn bản pháp quy kế toán Việt Nam	6/3	1	L,P, H
2	CHƯƠNG 2: CÁC SẮC THUẾ CƠ BẢN 2.1 Khái niệm, vai trò và phân loại thuế 2.2 Thuế giá trị gia tăng 2.3 Thuế thu nhập doanh nghiệp 2.4 Thuế thu nhập cá nhân 2.5 Các loại thuế khác	3/3	2	L,P, H
3	CHƯƠNG 3: KẾ TOÁN CHI PHÍ SẢN XUẤT VÀ GIÁ THÀNH SẢN PHẨM 3.1 Khái quát về quy trình sản xuất trong doanh nghiệp 3.2 Khái niệm, phân loại chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm 3.3 Kế toán chi phí sản xuất 3.4 Kế toán giá thành sản phẩm	6/6	3	L,P, H
4	CHƯƠNG 4: ĐỊNH GIÁ BÁN SẢN PHẨM 4.1 Vai trò của định giá bán sản phẩm trong doanh nghiệp 4.2 Nhân tố ảnh hưởng đến việc định giá bán sản phẩm 4.3 Phương pháp định giá bán sản phẩm	3/3	3	L,P, H
5	CHƯƠNG 5: KẾ TOÁN XÁC ĐỊNH KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KINH DOANH	6/6	3	L,P, H

	5.1 Tổng quan về doanh thu, thu nhập khác và chi phí 5.2 Kế toán doanh thu và chi phí kinh doanh 5.3 Kế toán thu nhập khác và chi phí khác 5.4 Kế toán xác định kết quả hoạt động kinh doanh			
6	CHƯƠNG 6: PHÂN TÍCH MỐI QUAN HỆ CHI PHÍ - KHỐI LUỢNG - LỢI NHUẬN (C-V-P) 6.1. Những vấn đề cơ bản về C - V - P 6.2. Ứng dụng phân tích mối quan hệ C - V - P 6.3. Phân tích điểm hòa vốn	3/3	4	L,P, H
7	CHƯƠNG 7: BÁO CÁO TÀI CHÍNH 7.1 Tổng quan về báo cáo tài chính 7.2. Phân tích báo cáo tài chính	3/6	5	L,P, H

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
Giải thích các khái niệm, vai trò, nguyên tắc, phương pháp, các quy định kế toán tại Việt Nam;	Bài kiểm tra thường xuyên số 1 (tự luận)	50
	Thi giữa kỳ (tự luận)	50
Tính toán các loại thuế cơ bản	Bài kiểm tra thường xuyên số 1 (tự luận)	50
	Thi giữa kỳ (tự luận)	50
Tính giá thành, định giá bán sản phẩm và tính	Thi giữa kỳ (tự luận)	50

lãi lỗ kinh doanh	Thi cuối kỳ (tự luận)	50
Phân tích và xử lý thông tin về chi phí, khói lượng, lợi nhuận để lựa chọn phương án kinh doanh tối ưu.	Bài kiểm tra thường xuyên số 2 Thi cuối kỳ (tự luận)	50 50
Phân tích một số thông tin cơ bản trên báo cáo tài chính để ra quyết định	Bài kiểm tra thường xuyên số 2 (tự luận) Thi cuối kỳ (tự luận)	50 50
Có kỹ năng tổ chức, phối hợp, chia sẻ, thuyết phục trong hoạt động nhóm	Bài kiểm tra thường xuyên số 2 (tự luận)	100
Có thái độ chuẩn mực và ý thức trách nhiệm xã hội	Hoạt động khác (Thái độ tích cực, chuyên cần, tác phong hành vi chuẩn mực, ý thức thực hiện 5S và ý thức tự nghiên cứu tài liệu)	100
Có ý thức học tập suốt đời		

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên 1 (tự luận)	6,67
	- Bài kiểm tra thường xuyên 2 (tự luận)	6,67
	- Hoạt động khác (Thái độ tích cực, chuyên cần, tác phong hành vi chuẩn mực, ý thức thực hiện 5S và ý thức tự nghiên cứu tài liệu)	6,67
	Kiểm tra giữa kỳ (tự luận)	30
	Kiểm tra cuối kỳ (tự luận)	50
Thực hành	Bài thực hành số 1	50
	Bài thực hành số 2	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

Ngày biên soạn: 01 tháng 03 năm
2018

Giảng viên biên soạn:

Th.S Lê Thị Tuyết Dung

Th.S Nguyễn Thành Tài

Trưởng bộ môn:

Th.S Nguyễn Thị Thu Hoàn

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

15. Môi trường và con người

1. Tên và mã học phần: Môi trường và con người. Mã: 2123800

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2

Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

Họ và tên	Email
TS. Trần Trí Dũng	trantridung@iu.edu.vn
TS. Trần Thị Tường Vân	tranthituongvan@iu.edu.vn
TS. Nguyễn Chí Hiếu	nguyenchihieu_mt@iu.edu.vn
TS. Lê Huệ Hương	lehuahuong@iu.edu.vn
TS. Nguyễn Thị Lan Bình	nguyenthilanbinh@iu.edu.vn
ThS. Lê Thị Thùy Trang	lethithuytrang@iu.edu.vn
ThS. Cao Thị Thúy Nga	caothithuynga@iu.edu.vn
ThS. Nguyễn Phúc Thùy Dương	nguyenphucthuyduong@iu.edu.vn
ThS. Nguyễn Thị Kiều Diễm	nguyenthikieudiem@iu.edu.vn
ThS. Đỗ Doãn Dung	dodoandung@iu.edu.vn
ThS. Nguyễn Thị Hàng	nguyenthihang-khmt@iu.edu.vn
ThS. Trần Thị Hiền	tranthihien@iu.edu.vn
ThS. Ngô Xuân Huy	ngoxuanhuy@iu.edu.vn
ThS. Cù Huy Đức	cuhuyduc@iu.edu.vn
ThS. Đồng Phú Hảo	dongphuhao@iu.edu.vn
ThS. Trần Bích Thủy	tranbichthuy@iu.edu.vn
ThS. Đặng Thị Bích Hồng	dangthibichhong@iu.edu.vn
ThS. Nguyễn Xuân Tòng	nguyenxuantong@iu.edu.vn
ThS Võ Đình Long	vodinhlong@iu.edu.vn

4. Tài liệu học tập

[1] Bài giảng môn học Môi trường và Con người. Viện Khoa học Công nghệ và Quản lý Môi trường - Trường Đại học Công nghiệp TP.Hồ Chí Minh, 2021.

[2] Lê Văn Khoa. *Giáo trình Con người và môi trường*. Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2011. [628 GIA-T]

4.2 Tài liệu tham khảo

- [1] Vũ Quang Mạnh, Hoàng Duy Chúc. *Môi trường và con người sinh thái học nhân văn*. Đại học Sư phạm, 2011 [628 VU-M]
- [2] Nguyễn Xuân Cự, Nguyễn Thị Phương Loan. *Giáo trình môi trường và con người*: Giáo dục, 2016 [628 NGU-C]
- [3] Richard B. Primack. Cơ sở sinh học bảo tồn. NXB Khoa học và Kỹ thuật. 1999.

5. Mục tiêu học phần

- Trang bị cho sinh viên các kiến thức về khái niệm, kiến thức cơ bản về môi trường; vai trò của môi trường tự nhiên, hậu quả và việc xử lý hậu quả của việc làm môi trường bị ô nhiễm;
 - Kiến thức và khả năng áp dụng về tiết kiệm năng lượng, tiết kiệm nước, giảm phát thải CO₂, bảo tồn thiên nhiên và vai trò cây xanh, phân loại rác tại nguồn tại nơi học tập, môi trường sống và làm việc.
- b. *Mô tả văn tắt học phần*
- Môn học gồm 6 chương, bắt đầu từ chương 1 là giới thiệu các khái niệm, vai trò và các yếu tố cơ bản trong môi trường, đến các thành phần môi trường đất, nước, không khí, các vấn đề môi trường toàn cầu hiện đại, các hoạt động của con người và ảnh hưởng của nó đến môi trường. Các chương tiếp theo sẽ kết hợp giữa dạy lý thuyết và thực hành trên lớp các nội dung như: Bảo vệ nguồn nước và nước sạch; chất lượng không khí và sức khỏe; Chất thải rắn và kinh tế tuần hoàn; Năng lượng sạch; Bảo vệ cây xanh và động vật hoang dã.
- Ngoài ra, sinh viên còn được rèn luyện thói quen tự mình đào sâu nghiên cứu và làm việc tập thể theo những đề tài mở (vẫn thuộc về chủ đề lớn của mỗi chương vừa học) nhằm rèn luyện cho các em khả năng phối hợp tốt trong hoạt động nhóm, lối tư duy tổng hợp cũng như kỹ năng thuyết trình hiệu quả.
- c. *Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)*

Không.

- d. *Yêu cầu về các cam kết tham gia khoá học (Điều 5, Quyết định số 1382/QĐ-ĐHCN ngày 27 tháng 6 năm 2016).*
- Sinh viên thực hiện các nhiệm vụ học tập (đọc trước tài liệu trước khi lên lớp, làm bài tập, thuyết trình, ...). Sinh viên cần đọc các tài liệu được yêu cầu và hoàn thành bài tập hàng tuần trước khi giảng viên tiến hành hướng dẫn giải bài tập. Nếu sinh viên gặp khó khăn với bất kỳ nội dung nào, hãy thảo luận với bạn bè và giảng viên giảng dạy trực tiếp qua EMS. Sinh viên cần đảm bảo đã hiểu đầy đủ từng nội dung trước khi sinh viên bắt đầu nghiên cứu nội dung tiếp theo. Giảng viên khuyến khích sinh viên tương tác trong các giờ học bằng cách đặt câu hỏi, cung cấp câu trả lời và tham gia thảo luận trong lớp.
 - Cam kết về thời gian học tập: sinh viên phải đi học đúng giờ, đều đặn và đủ tiết học. Sinh viên xin phép nghỉ học 01 ngày phải được giáo viên bộ môn giải quyết; nghỉ học 02 ngày trở lên phải do trưởng đơn vị đào tạo giải quyết. Sinh viên vắng mặt quá 20% số tiết cho mỗi môn học sẽ bị cấm thi.
 - Cam kết về thái độ học tập: sinh viên phải giữ trật tự trong giờ học, có thái độ học tập nghiêm túc. Sinh viên phải đeo bảng tên-thẻ sinh viên khi vào lớp học. Sinh viên không được phép sử dụng điện thoại làm việc riêng trong giờ học. sinh viên phải có đầy đủ sách vở, tài liệu và dụng cụ học tập cần thiết.

e. *Yêu cầu về đạo đức học thuật và chống đạo văn (Điều 7, Quyết định số 1382/QĐ-ĐHCN ngày 27 tháng 6 năm 2016).*

- Sinh viên không được phép gian lận trong học tập, kiểm tra và thi cử.

f. Yêu cầu khác

- Sinh viên cần phải trích dẫn nguồn tài liệu tham khảo (nếu có) trong các bài đánh giá và sẽ nhận điểm 0 nếu bị phát hiện đạo văn dưới bất kỳ hình thức nào.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Hiểu và áp dụng được về tiết kiệm năng lượng, tiết kiệm nước, giảm phát thải CO ₂ , bảo tồn thiên nhiên và vai trò cây xanh, phân loại rác tại nguồn, bảo vệ môi trường tại nơi học tập, làm việc và sinh sống	PLO1
2	Phân tích được vai trò và hoạt động của con người đối với môi trường	PLO2, PLO3
3	Vận dụng được kiến thức đã học vào các hoạt động bảo vệ môi trường, nâng cao nhận thức về BVMT vào các chuyên ngành đang học	PLO2, PL08
4	Thể hiện kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm phát huy trí tuệ tập thể.	PLO6

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra môn học và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

CLOs	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
CLO1	E							
CLO2		I	I					
CLO3		E						I
CLO4						E		
Tổng kết	E	E	I			E		I

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra môn học và phương pháp giảng dạy, phương pháp đánh giá

CLO	Phương pháp giảng dạy				Phương pháp đánh giá	
	Thuyết giảng	Bài tập	Thảo luận	Tự học	Kiểm tra viết	Thuyết trình trên lớp
CLO1	x	x	x	x	✓	
CLO2	x	x	x	x	✓	✓
CLO3	x	x	x	x	✓	✓
CLO4		x	x	x		✓

Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

Lý thuyết và thực hành: 45 tiết

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết (LT/TH)	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Giới thiệu <ul style="list-style-type: none"> • Các khái niệm • Những vấn đề môi trường 	12(9/3)	1,2,3,4	Thuyết giảng Thảo luận	Đọc bài giảng, tìm hiểu các

	<p>cấp bách tại Việt Nam và trên thế giới</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sông xanh • Sản xuất xanh <p>Hướng dẫn triển khai dự án cư dân xanh</p>			Thực hành vận dụng trên lớp PBL	kiến thức trên internet: những vấn đề môi trường, sông xanh,...
2	<p>Chương 2. Bảo vệ nguồn nước và nước sạch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nước là nguồn tài nguyên quý giá • Hiện trạng các nguồn nước tại Việt nam • Chất lượng của nước • Hành động bảo vệ và cải thiện nguồn nước 	6(4/2)	1, 2, 3,4	<p>Thuyết giảng Thảo luận Thực hành vận dụng theo nhóm lớn</p>	Đọc bài giảng, tài liệu tham khảo.
3	<p>Chương 3. Chất lượng không khí và sức khỏe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chất lượng không khí là gì? • Các nguồn ảnh hưởng tới chất lượng không khí • Bảo vệ sức khỏe trước tác động ô nhiễm không khí 	6(4/2)	1, 2, 3,4	<p>Thuyết giảng Thảo luận Thực hành vận dụng trên lớp Bài tập tình huống</p>	Đọc bài giảng, tài liệu tham khảo.
4	<p>Chương 4. Rác thải và kinh tế tuần hoàn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nguồn phát sinh và phân loại rác thải • Hiện trạng rác thải tại TP.HCM và Việt Nam • Rác thải là nguồn tài nguyên 	9(5/4)	1, 2, 3,4	<p>Thuyết giảng Thảo luận nhóm lớn Bài tập thực hành: (1) Ủ phân compost (2) Tạo</p>	Đọc bài giảng, thực hiện ủ phân compost hoặc làm sản phẩm tái chế.

				sản phẩm từ vật liệu tái chế	
5	Chương 5. Bảo tồn cây xanh và động vật hoang dã <ul style="list-style-type: none"> Cây xanh và con người Bảo tồn động vật hoang dã Bệnh dịch và các điều cần biết 	6(4/2)	1, 2, 3,4	Thuyết giảng Thảo luận nhóm lớn Bài tập tình huống	Đọc bài giảng, tài liệu tham khảo.
6	Chương 6. Năng lượng sạch <ul style="list-style-type: none"> Các nguồn năng lượng tái tạo và năng lượng truyền thống Tài nguyên năng lượng sạch của Việt Nam Tiết kiệm năng lượng thế nào? 	6(4/2)	1,2, 3,4	Thuyết giảng Thảo luận nhóm nhỏ Thực hành vận dụng trên lớp	Đọc bài giảng, tài liệu tham khảo.

Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1	Kiểm tra giữa kỳ	Tự luận cá nhân	100%	30%
2	Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận cá nhân	100%	50%
3	Kiểm tra thường kỳ	Viết báo cáo, tự luận cá nhân	100%	20%
4	Bài thực hành	Hướng dẫn PBL	100%	100%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
	- Bài tập nhóm trên lớp (tự luận)	5
	- Bài tập ở nhà (báo cáo)	5
	- Báo cáo trên lớp (tình huống)	5
	- Hoạt động khác (kiểm tra ngẫu nhiên)	5
	Kiểm tra giữa kỳ (tự luận)	30

	Kiểm tra cuối kỳ (tự luận)	50
Thực hành	Bài tập nhóm (nội dung báo cáo nhóm)	30
	Kỹ năng nhóm (trình bày, phân công, thái độ...)	30
	Báo cáo nhóm (thuyết trình, phân công, thái độ...)	40

Thang điểm đánh giá theo học chế tín chỉ

Thang điểm chữ	Thang điểm 10	Phân loại	Đậu/rớt	
A+	9.0-10	Xuất sắc	Đậu	
A	8.5-8.9	Giỏi		
B+	8.0-8.4	Khá		
B	7.0-7.9			
C ⁺	6.0-6.9	Trung bình		
C	5.5-5.9			
D ⁺	5.0-5.4	Trung bình yếu		
D	4.0-4.9			
F	0.0-3.9	Kém	Rớt	

Ngày cập nhật: ngày 14 tháng 03 năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Nguyễn Thị Thanh Trúc

Trưởng đơn vị phụ trách

PGS.TS Lê Hùng Anh

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

16. Pháp luật đại cương

1. Tên và mã học phần: Pháp luật đại cương (2131472)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2(2,0,4) Lý thuyết: 2 Thực hành : 0 Tự học: 4

3. Giảng viên phụ trách

TS. Đặng Công Tráng

ThS. Nguyễn Thị Hải Vân

ThS. Lê Văn Thắng

ThS. Nguyễn Quang Đạo

ThS Nguyễn Thị Lê Thúy

ThS. Trần Thị Ngọc Hết

ThS. Lương Thị Thùy Dương

ThS Trần Thị Thúy Hằng

ThS Trần Thị Tâm Hảo

ThS. Bùi Thị Hải Đăng

ThS. Đào Nguyễn Hương Duyên

ThS Nguyễn Thị Đan Quế

ThS. Nguyễn Thái Bình

ThS. Nguyễn Lê Thành Minh

ThS. Lê Thị Hồng Liễu

ThS. Đào Thị Nguyệt

ThS. Nguyễn Thị Bảo Trọng

TS. Huỳnh Minh Luân

4. Tài liệu học tập

Tài liệu chính

[1] Vũ Thế Hoài; Đặng Công Tráng . *Giáo trình Pháp luật đại cương*. Nxb. Trường ĐHCN TP.HCM. 2017

Tài liệu tham khảo

[1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo. *Giáo trình Pháp luật đại cương*, Nxb Đại học Sư phạm. 2015

[2]. Nguyễn Minh Đoan , *Giáo trình lý luận nhà nước và pháp luật*. Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.2010

[3]. Trường Đại học Luật Hà Nội , *Giáo trình lý luận về nhà nước và pháp luật*. Nxb. Công an nhân dân. 2012

5. Thông tin về học phần

a. *Mục tiêu học phần*

+ Giúp cho sinh viên có sự hiểu biết và nắm bắt một cách có hệ thống những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung, các ngành luật cụ thể của hệ thống pháp luật Việt Nam nói riêng

+ Giúp sinh viên có điều kiện thuận lợi hơn khi tiếp cận với các môn học khác có liên quan đến pháp luật

+ Giúp sinh viên xây dựng ý thức sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật của mỗi cá nhân. Trên cơ sở đó giúp mỗi cá nhân hình thành nên ý thức và thói quen xử sự phù hợp với qui định của pháp luật

b. Mô tả văn tắt học phần

Học phần bao gồm những vấn đề cơ bản nhất, chung nhất về nhà nước và pháp luật, đồng thời có sự liên hệ với nhà nước và pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Bên cạnh đó, học phần còn có những nội dung về pháp luật chuyên ngành bao gồm: Luật Hiến pháp, Luật Hành chính, Luật Dân sự, Luật Lao động, Luật Hôn nhân và gia đình, Luật Hình sự và bổ sung thêm một nội dung mới theo yêu cầu của Bộ Giáo dục và đào tạo là Pháp luật về phòng, chống tham nhũng.

+ Học phần học trước (A)

- (A) Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mac- Lê Nin (2112007)

c. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Trình bày được những kiến thức cơ bản về nhà nước, pháp luật nói chung; Nhà nước và pháp luật nước Cộng hòa XHCNVN nói riêng.	A1
2	Giải thích được những vấn đề lý luận chung về nhà nước, pháp luật và những chế định cơ bản của một số ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam.	A1
3	Vận dụng được những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật Việt Nam để giải quyết các tình huống cụ thể góp phần thực hiện kỹ luật học đường, kỹ cương xã hội.	K1

Mô trộn tích hợp giữa chuẩn đầu ra học phần với chuẩn ra chương trình đào tạo

CLOs	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	x										
2	x										
3											x

1. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương I: Những vấn đề cơ bản về nhà nước 1.1 Nguồn gốc nhà nước và bản chất nhà nước 1.2 Thuộc tính của nhà nước 1.3 Chức năng của nhà nước	02	1	- Thuyết giảng - Vấn đáp	- Tìm hiểu các kiểu nhà nước trong lịch sử XH loài người; - Phân biệt được giữa Nhà nước và các tổ chức khác; - Hiểu và so sánh được giữa bản chất nhà nước Việt nam với các nhà nước khác
2	Chương I: Những vấn đề cơ bản về nhà nước (tt_01 tiết) 1.4 Kiểu và hình thức nhà nước Chương II: Những vấn đề cơ bản về pháp luật 2.1 Nguồn gốc và bản chất pháp luật 2.2 Thuộc tính cơ bản của pháp luật 2.3 Chức năng, vai trò của pháp luật	02	1	- Thuyết giảng - Vấn đáp	- Tìm hiểu các kiểu pháp luật trong lịch sử XH loài người; - Phân biệt được giữa PL và các tổ chức khác; Hiểu và so sánh được giữa bản chất PL nhà nước Việt nam với các nhà nước khác
3	Chương II: Những vấn đề cơ bản về pháp luật (tt_01 tiết) 2.4 Quan hệ giữa pháp luật với các hiện tượng xã hội khác 2.5 Kiểu và hình thức pháp luật Chương III: Quy phạm pháp luật và văn bản quy phạm pháp luật 3.1 Quy phạm pháp luật	02		- Thuyết giảng - Vấn đáp	- Lấy các ví dụ và so sánh sự khác biệt giữa QPPL - QPHX; - Tìm hiểu các văn bản QPPL của Việt Nam
4	Chương III: Quy phạm pháp luật và văn bản quy phạm pháp luật (tt_01 tiết) 3.2 Văn bản quy phạm pháp luật Chương IV: Quan hệ pháp luật	02	1,2,3	- Thuyết giảng - Vấn đáp - Thảo luận	- So sánh được QPHX và QPPL; - Cho các ví dụ

	4.1 Khái niệm, đặc điểm quan hệ pháp luật				và phân tích các thành phần của QPPL; -Phân biệt giữa hành vi pháp lý và sự biến pháp lý
5	Chương IV: Quan hệ pháp luật (tt) 4.2 Thành phần quan hệ pháp luật 4.3 Sự kiện pháp lý	02	1,2,3	- Thuyết giảng - Vấn đáp - Thảo luận	- So sánh được QPXH và QPPL; - Cho các ví dụ và phân tích các thành phần của QPPL; -Phân biệt giữa hành vi pháp lý và sự biến pháp lý
6	Chương V: Thực hiện pháp luật – Vi phạm pháp luật – Trách nhiệm pháp lý 5.1 Thực hiện pháp luật 5.2 Vi phạm pháp luật 5.3 Trách nhiệm pháp lý	02	1,2,3	- Thuyết giảng - Vấn đáp - Thảo luận	- Đưa ra các ví dụ về thực hiện PL rồi cho biết nó thuộc hình thức nào; -Phân biệt giữa VPPL và các vi phạm khác; -Hiểu và phân biệt được giữa TNPL và các loại trách nhiệm khác không phải là TNPL.
7	Chương V: Thực hiện pháp luật – Vi phạm pháp luật – Trách nhiệm pháp lý (tt_01 tiết) Chương VI: Các ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam 6.1 Khái quát về hệ thống pháp luật	02	1,2,3	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Vấn đáp - Thảo luận	- Phân biệt giữa các ngành luật trong HTPLVN; -So sánh giữa các bản HP; -Hiểu về các quyền cơ bản của công dân; -Hiểu và thực hiện các trách nhiệm hành chính.
8	Chương VI: Các ngành luật cơ bản trong	02	1,2,3	- Thuyết giảng	- Phân biệt giữa

	hệ thống pháp luật Việt Nam (tt) 6.2 Luật Hiến pháp – Luật Hành chính			- Thuyết trình - Vấn đáp - Thảo luận	các ngành luật trong HTPLVN; -So sánh giữa các bản HP; -Hiểu về các quyền cơ bản của công dân; -Hiểu và thực hiện các trách nhiệm hành chính.
9	Chương VI: Các ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam (tt) 6.3 Luật Dân sự - Luật Tố tụng Dân sự	02	1,2,3	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Vấn đáp - Thảo luận	- Tìm hiểu và phân biệt được các loại hợp đồng dân sự; - Tìm hiểu về cách thức thừa kế và chia di sản thừa kế; -Đánh giá về quy trình giải quyết vụ việc dân sự.
10	Chương VI: Các ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam (tt) 6.4 Luật Hình sự - Luật Tố tụng Hình sự	02	1,2,3	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Vấn đáp - Thảo luận	- Tìm hiểu và phân biệt được các loại tội phạm; - Tìm hiểu về cách thức áp dụng hình phạt; -Đánh giá về quy trình giải quyết vụ án hình sự.
11	Chương VI: Các ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam (tt) 6.5 Luật Lao động	02	1,2,3	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Vấn đáp - Thảo luận	- Tìm hiểu và phân biệt được các loại hợp đồng lao động; - Tìm hiểu về cách thức áp dụng hình thức hợp đồng; -Đánh giá về quy trình giải quyết quyết

					tranh chấp lao động.
12	Chương VI: Các ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam (tt) 6.6 Luật Hôn nhân và Gia đình	02	1,2,3	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Vấn đáp - Thảo luận	- Tìm hiểu và phân biệt được quan hệ hôn nhân hợp pháp; - Tìm hiểu về cách thức áp dụng điều kiện kết hôn; - Đánh giá về quy trình giải quyết liên quan đến Hôn nhân và gia đình.
13	Chương VII. Pháp luật về phòng chống tham nhũng 7.1 Những vấn đề chung về tham nhũng và phòng chống tham nhũng 7.2 Các biện pháp phòng chống tham nhũng 7.3 Trách nhiệm của công dân trong phòng chống tham nhũng	02	1,2,3	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Vấn đáp - Thảo luận	- Tìm hiểu và phân biệt được các hành vi tham nhũng; - Tìm hiểu về cách thức áp dụng hình thức xử lý; - Đánh giá về quy trình giải quyết phòng chống tham nhũng.
14	Chương VII. Pháp luật về phòng chống tham nhũng (tt) 7.2 Các biện pháp phòng chống tham nhũng 7.3 Trách nhiệm của công dân trong phòng chống tham nhũng	02	1,2,3	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Vấn đáp - Thảo luận	- Tìm hiểu và phân biệt được các hành vi tham nhũng; - Tìm hiểu về cách thức áp dụng hình thức xử lý; - Đánh giá về quy trình giải quyết phòng chống tham nhũng.
15	- Chương VII. Pháp luật về phòng chống tham nhũng (tt_01 tiết) - Ôn tập, giải đáp thắc mắc cho sinh viên	02	1,2,3	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Vấn đáp - Thảo luận	- Tìm hiểu và phân biệt được các hành vi tham nhũng;

					- Tìm hiểu về cách thức áp dụng hình thức xử lý; - Đánh giá về quy trình giải quyết phòng chống tham nhũng.
--	--	--	--	--	--

2. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Bài thường kỳ số 1	Tự luận/Tiểu luận/Trắc nghiệm	100%	75%
2	Bài thường kỳ số 2	Tự luận/Tiểu luận/Trắc nghiệm	100%	85%
3	Bài thi Giữa kỳ	Tự luận/Tiểu luận/Trắc nghiệm	100%	80%
4	Bài thi cuối kỳ (câu 1)	Tự luận/Tiểu luận/Trắc nghiệm	100%	65%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên	10
	- Bài tập nhóm	10
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Chủ nhiệm bộ môn:

ThS.NCS. Lê Văn Thắng

Trưởng khoa:

TS. Đặng Công Tráng

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

17. Quản trị doanh nghiệp

1. Tên và mã học phần: Quản trị doanh nghiệp - 2107510

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3(2,2,5)

Lý thuyết: 02 (30 giờ) Thực hành: 01 (30 giờ) Tự học: 05 (60 giờ)

3. Giảng viên phụ trách

PGS.TS Nguyễn Minh Tuấn

Th.S. Lê Thị Thanh Hường

Th.S. Nguyễn Thị Bích Ngọc

Th.S. Chu Thị Thùy

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trở lên)

Giáo trình Quản trị doanh nghiệp do khoa Quản trị kinh doanh biên soạn năm 2018 (lưu hành nội bộ).

Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo)

[1] Phương, Đ.T.T. (2005), *Quản trị doanh nghiệp*, Hồ Chí Minh: NXB Thông Kê

[2] Lực, T.Đ. và Trung, N.Đ (2013), *Quản trị tác nghiệp*, Hà Nội: NXB Đại học kinh tế quốc dân

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể hiểu được các loại hình doanh nghiệp khác nhau, phân tích được các ảnh hưởng của môi trường kinh doanh đặc biệt là yếu tố văn hóa đến hoạt động của doanh nghiệp, hiểu được ý nghĩa của việc xây dựng văn hóa và đạo đức kinh doanh trong doanh nghiệp, lập được kế hoạch sản xuất phù hợp.

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học quản trị doanh nghiệp cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hoạt động quản trị chất lượng và chi phí trong doanh nghiệp, các chức năng chính của hoạt động quản trị trong các doanh nghiệp gồm: hoạch định, tổ chức, điều khiển kiểm tra; cung cấp các kiến thức về văn hóa doanh nghiệp và môi trường kinh

doanh, giúp sinh viên có thể phân tích các yếu tố này trong một doanh nghiệp cụ thể.

c. *Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)*

Không

d. *Yêu cầu khác:*

Môn học tự chọn

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Phân tích được sự tác động của yếu tố môi trường kinh doanh đến hoạt động quản trị của doanh nghiệp.	
2	Thiết kế dự án khởi sự kinh doanh nhỏ dựa trên các chức năng của quản trị	
3	Áp dụng kiến thức về văn hóa vào hoạt động giao tiếp	
4	Vận dụng các công cụ quản trị chất lượng vào thực tiễn	
5	Lựa chọn phương án sản xuất phù hợp	

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy
1	Chương 1. Tổng quan về quản trị doanh nghiệp 1.1 Đối tượng, phạm vi và phương pháp nghiên cứu 1.2 1.2. Sự cần thiết của hoạt động quản trị trong doanh nghiệp 1.3. 1.3. Các loại hình doanh nghiệp 1.4. Môi trường kinh doanh của doanh	8	1	-Tình huống thảo luận (D) - Bài tập vận dụng theo nhóm tại lớp (WA)

	nghiệp			- Bài tập nhóm + cá nhân ở nhà (H)
2	Chương 2. Các chức năng của quản trị 2.1 Chức năng hoạch định 2.2 Chức năng tổ chức 2.3 Chức năng điều khiển 2.4 Chức năng kiểm tra	8	2	Bài tập nhóm lớn + thuyết trình (S)
3	Chương 3. Văn hóa doanh nghiệp 3.1. Văn hóa doanh nghiệp 3.2. Giao tiếp trong kinh doanh	4	3	Tình huống + Phân tích các ví dụ minh họa (Si)
4	Chương 4. Quản trị chất lượng 4.1. Khái niệm 4.1. Các phương pháp quản trị chất lượng 4.3. Hệ thống quản lý chất lượng dựa theo tiêu chuẩn 4.4. Phương pháp quản lý chất lượng theo chương trình 5S	4	4	Tình huống + bài tập cá nhân tại nhà (Si, H)
5	Chương 5. Tổ chức sản xuất 5.1. Hoạch định tổng hợp 5.2. Hoạch định lịch trình sản xuất 5.3. Hoạch định nhu cầu nguyên vật liệu	6	5	Bài tập vận dụng tại lớp (WA)

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
1	Bài tập nhóm	70

	Kiểm tra giữa kỳ	30
2	Bài tập nhóm lớn	100
3	Bài tập nhóm nhỏ	50
	Kiểm tra giữa kỳ	50
4	Bài tập cá nhân	50
	Bài kiểm tra cuối kỳ	50
5	Bài kiểm tra cuối kỳ	100

b. Các thành phần đánh giá

	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
	- Bài tập nhóm trên lớp	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Báo cáo trên lớp	5
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập nhóm	30
	Kỹ năng nhóm	30
	Báo cáo nhóm	40

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Giảng viên biên soạn:
Th.S Lê Thị Thanh Hường
Trưởng bộ môn:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

18. Giao tiếp và đàm phán trong kinh doanh

1. Tên và mã học phần: Giao tiếp và đàm phán trong kinh doanh (2107492)

2. Số tín chỉ:

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

- TS. Nguyễn Thị Vân
- ThS. Nguyễn Mạnh Hải
- ThS. Nguyễn Văn Bình
- ThS. Trần Phi Hoàng

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trả lên)
[1] Hà, N. K. G & Phạm, T.T.L & Nguyễn, T. Q. G. *Giao tiếp trong kinh doanh.* NXB Lao động – Xã hội, 2011. [chưa có mã sách IUH]

Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo)

- [1]. Đoàn, T. H. V & Kim, N. Đ. *Giao tiếp trong kinh doanh & cuộc sống.* NXB Tổng hợp Hồ chí minh, 2011 [chưa có mã sách IUH]
- [2]. Đoàn, T. H. V. *Đàm phán trong kinh doanh quốc tế.* NXB Thông kê, 2010 [chưa có mã sách IUH]
- [3] Hoàng V.H & Trần T.V.H. *Giao tiếp trong kinh doanh.* NXB Đại Học Kinh Tế Quốc Dân, 2012. [chưa có mã sách IUH]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

- Sinh viên trình bày được các vấn đề cơ bản liên quan đến giao tiếp và giao tiếp trong kinh doanh.
- Sinh viên vận dụng được các kỹ năng giao tiếp trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.
- Sinh viên vận dụng được các kỹ năng giao tiếp trong môi trường đa văn hóa và đàm phán trong kinh doanh.
- Sinh viên vận dụng được các kỹ năng giao tiếp trong đặt câu hỏi và trả lời phỏng vấn xin việc.

b. Mô tả văn tắt học phần

Học phần giao tiếp kinh doanh thuộc nhóm các học phần kiến thức giáo dục đại cương của khối kiến thức ngành quản trị kinh doanh.

Học phần trình bày các nội dung liên quan đến việc sinh viên được trang bị kiến thức và những kỹ năng giao tiếp cơ bản trong môi trường kinh doanh năng động và toàn cầu hóa, giúp người học nắm bắt được bản chất và các hình thức giao tiếp trong kinh doanh và những công cụ quan trọng để rèn luyện và nâng cao kỹ năng giao tiếp hiệu quả. Học phần được thiết kế chủ yếu nhằm mạnh các công cụ và tính thực tiễn để nâng cao khả năng thực hành trong giao tiếp kinh doanh.

c. *Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)*

Kỹ năng giao tiếp (2110508) (A)

d. *Yêu cầu khác*

- Sinh viên cần quan tâm đến các vấn đề kinh tế, văn hóa, xã hội của quốc gia và hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.

- Sinh viên bắt buộc phải tham dự ≥ 80% tổng số tiết học trên lớp

6. Chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Trình bày được các vấn đề cơ bản liên quan đến giao tiếp và giao tiếp trong kinh doanh	F, G, I, K, L
2	Vận dụng được các kỹ năng giao tiếp trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp	F, G, I, K. L
3	Vận dụng được các kỹ năng giao tiếp trong môi trường đa văn hóa, tuyển dụng và đàm phán trong kinh doanh	F, G, I, K. L

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
1						X	X		X	X	X
2						X	X		X	X	X
3						X	X		X	X	X

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy
1	Chương 1. Khái quát chung về giao tiếp kinh doanh 1.1. Những vấn đề chung 1.2. Các kiểu giao tiếp 1.3. Quá trình giao tiếp	6	1	Thuyết giảng

	1.4. Các phương thức giao tiếp			
2	Chương 2. Kỹ năng giao tiếp trong kinh doanh 2.1. Kỹ năng lắng nghe 2.2. Kỹ năng đặt câu hỏi 2.3. Kỹ năng trả lời 2.4. Kỹ năng giao tiếp qua điện thoại	9	1,3	Thuyết giảng Thực hành cá nhân
3	Chương 3. Kỹ năng thuyết trình trong kinh doanh 3.1. Chọn chủ đề và xác định mục đích bài thuyết trình 3.2. Xây dựng mối quan hệ với người nghe (Khán thính giả) 3.3. Xây dựng nội dung bài thuyết trình 3.4. Những điểm cần lưu ý trong thuyết trình	9	1,3	Thuyết giảng Thực hành nhóm Thuyết trình
4	Chương 4. Giao tiếp qua thư tín trong kinh doanh 4.1. Thư tín trong kinh doanh 4.2. Kỹ năng viết thư tín hiệu quả 4.3. Giao tiếp qua thư điện tử 4.4. Giao tiếp với thông tin không vui qua thư điện tử	6	2	Thuyết giảng
5	Chương 5. Giao tiếp qua các báo cáo trong kinh doanh 5.1. Sự cần thiết của các loại báo cáo kinh doanh 5.2. Các loại báo cáo viết trong kinh doanh 5.3. Một số ứng dụng của báo cáo viết chính thức	9	2	Thuyết giảng Thực hành cá nhân
6	Chương 6. Giao tiếp kinh doanh trong môi trường đa dạng văn hóa 6.1. Khái quát về văn hóa 6.2. Vai trò của văn hóa trong giao tiếp kinh doanh 6.3. Giao tiếp hiệu quả trong môi trường đa văn hóa 6.4. Yếu tố cản trở giao tiếp trong sự đa dạng văn hóa	6	2,3	Thuyết giảng

7	Chương 7. Giao tiếp trong đàm phán kinh doanh 7.1 Khái quát về đàm phán 7.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến đàm phán trong kinh doanh 7.3. Các phương thức, phương pháp và phong cách đàm phán 7.4. Tổ chức đàm phán và kết thúc đàm phán	6	2,3	Thuyết giảng
8	Chương 8. Giao tiếp trong tuyển dụng 8.1. Phân tích bản thân và yêu cầu của công việc 8.2. Thu thập thông tin về các cơ hội việc làm 8.3. Chuẩn bị hồ sơ, phỏng vấn xin việc 8.4. Giao tiếp sau phỏng vấn	9	2, 3	Thuyết giảng Thực hành cá nhân
	Tổng tiết	60		

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
CLO1	- Bài kiểm tra thường xuyên	30
	- Cuối kỳ (tự luận)	70
CLO2	- Thực hành (bài tập cá nhân)	30
	- Cuối kỳ (tự luận)	70
CLO3	Giữa kỳ (tự luận) - Bài luận : 60% - Thuyết trình: 40%	100

b. Các thành phần đánh giá

Lý thuyết	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
	Đánh giá thường xuyên - Báo cáo trên lớp - Bài tập ở nhà	20 10 10
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

Thực hành	Chuẩn bị bài	10
	Kỹ năng thực hành tại lớp	30
	Báo cáo thực hành	30
	Bài tập nhóm	30

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Giảng viên biên soạn:

TS. Nguyễn Thị Vân

Trưởng bộ môn:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

19. Quản trị học

1. Tên và mã học phần: Quản trị học - 2107483

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

Số	Họ và tên	Phụ trách	Email hoặc điện thoại
1	ThS.Chu Thị Thùy	Giảng dạy	chuthithuy@iu.edu.vn
2	ThS. Nguyễn Thị Hương	Giảng dạy	nguyenthihuongb@iu.edu.vn
3	ThS.Nguyễn Thị Ngân	Giảng dạy	nguyenthingan@iu.edu.vn
4	ThS.Nguyễn Thị Bích Ngọc	Giảng dạy	nguyenthibichngoc@iu.edu.vn
5	ThS.Đặng Minh Thu	Giảng dạy	dangminhthu@iu.edu.vn

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trả lên).

[1] Nguyễn Minh Tuấn và Nguyễn Thị Bích Ngọc. *Quản trị học*. Thành phố Hồ Chí Minh: Trường Đại Học Công Nghiệp Tp. HCM (Lưu hành nội bộ), 2017.

Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo).

[1] Phan Thăng và Nguyễn Thanh Hội. *Quản trị học*. Hà Nội: NXB Hồng Đức, 2011. Số định danh-658 PHA-T; 100269880.

[2] Nguyễn Thị Liên Diệp và Trần Anh Minh. *Quản trị học*. Tp.HCM: NXB Văn Hóa-Văn Nghệ,2015.(.....)

[3]Bùi Văn Danh, Nguyễn Văn Dung và Lê Quang Khôi. *Quản trị học*. Hà Nội: NXB Lao động, 2011. Số định danh-658 BUI-D; 100256476.

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

1. Sinh viên có thể trình bày được những khái niệm liên quan đến nhà quản trị và các chức năng quản trị.
2. Sinh viên có thể giải thích được những tác động từ môi trường kinh doanh đến hiệu quả công tác quản trị.
3. Sinh viên có thể giải thích được những yêu cầu cần thiết khi thực hiện một quyết định quản trị.
4. Sinh viên tự tin vận dụng được các chức năng quản trị để giải quyết được những tình huống quản trị cơ bản, cụ thể trong một doanh nghiệp.

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn Quản trị học được thiết kế cho sinh viên chuyên ngành quản trị kinh doanh nhằm mục đích cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hoạt động quản trị. Qua môn học này, sinh viên có thể vận dụng được những chức năng cơ bản

của một nhà quản trị để thực hiện tốt các công việc liên quan đến hoạt động sản xuất kinh doanh trong doanh nghiệp sau khi ra trường. Bên cạnh đó, sinh viên có thể giải thích được những tác động từ môi trường kinh doanh đến hiệu quả công tác quản trị.

c. *Học phần học trước (không), tiên quyết (không), song hành (không)*

d. *Yêu cầu khác*

Sinh viên cần quan tâm đến các vấn đề kinh tế, văn hóa, xã hội của quốc gia và hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

Sinh viên bắt buộc phải tham dự ≥ 80% tổng số tiết học trên lớp.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần
1	Trình bày được các vấn đề cơ bản liên quan đến nhà quản trị và các chức năng quản trị.
2	Giải thích được những tác động của các yếu tố trong một môi trường kinh doanh đến hiệu quả công tác quản trị.
3	Giải thích được những yêu cầu cơ bản khi thực hiện một quyết định quản trị.
4	Vận dụng được các chức năng quản trị để giải quyết một tình huống quản trị cơ bản, cụ thể trong một doanh nghiệp.

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
1					X		X			X	X
2					X		X			X	X
3					X		X			X	X
4					X		X			X	X

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy
	Chương 1: Tổng quan về quản trị 1.1 Khái niệm quản trị 1.2 Quản trị là khoa học và nghệ thuật 1.3 Nhà quản trị	06	CLO.1	+ Thuyết giảng + Thực hành + Thảo luận
	Chương 2: Sự tiến triển của các tư tưởng quản trị 2.1 Hoàn cảnh ra đời 2.2 Các trường phái học thuyết về quản trị	06	CLO.1	+ Thuyết giảng + Thực hành + Thảo luận

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy
	Chương 3: Văn hóa và Môi trường 3.1. Văn hóa 3.2. Văn hóa doanh nghiệp 3.3. Môi trường kinh doanh	06	CLO.2	+ Thuyết giảng + Thực hành + Thảo luận
	Chương 4: Quyết định quản trị 4.1 Khái niệm và các đặc điểm ra quyết định 4.2 Tiến trình ra quyết định quản trị 4.3 Mô hình ra quyết định quản trị 4.4 Các phương pháp ra quyết định	03	CLO.3	+ Thuyết giảng + Thực hành + Thảo luận
	Chương 5: Chức năng hoạch định 5.1 Khái quát về hoạch định 5.2 Mục tiêu – nền tảng của hoạch định 5.3 Tiến trình hoạch định 5.4 Công cụ hỗ trợ cho hoạch định chiến lược 5.5 Các nguyên tắc cần tuân thủ khi tiến hành hoạch định	06	CLO.4	+ Thuyết giảng + Chuyên đề + Thảo luận
	Chương 6: Chức năng tổ chức 6.1 Khái niệm và mục tiêu của chức năng tổ chức 6.2 Tầm hạn quản trị 6.3 Phương pháp phân chia bộ phận trong cơ cấu tổ chức 6.4 Cơ cấu tổ chức quản trị 6.5 Quyền hạn, quyền lực và ủy quyền trong quản trị	06	CLO.4	+ Thuyết giảng + Chuyên đề + Thảo luận
	Chương 7: Chức năng điều khiển 7.1 Khái niệm và nội dung của chức năng điều khiển 7.2 Các lý thuyết về động cơ và động viên 7.3 Lãnh đạo và các phong cách lãnh đạo 7.4 Công việc của nhà lãnh đạo	06	CLO.4	+ Thuyết giảng + Chuyên đề + Thảo luận
	Chương 8: Chức năng kiểm tra 8.1 Khái niệm về kiểm tra 8.2 Vai trò của kiểm tra 8.3. Quy trình kiểm tra 8.4 Các loại hình kiểm tra 8.5 Các nguyên tắc khi tổ chức kiểm tra	06	CLO.4	+ Thuyết giảng + Chuyên đề + Thảo luận

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
1	Bài kiểm tra thường xuyên /Trắc nghiệm khách quan/Thảo luận nhóm	30
	Giữa kỳ (tự luận/trắc nghiệm/thảo luận nhóm)	30
	Cuối kỳ (tự luận/trắc nghiệm)	40
2	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan/Thảo luận nhóm	30
	Giữa kỳ (tự luận/ trắc nghiệm/thảo luận nhóm)	30
	Cuối kỳ (tự luận/ trắc nghiệm)	40
3	Bài kiểm tra thường xuyên /Trắc nghiệm khách quan/ Thảo luận nhóm	50
	Giữa kỳ (tự luận/ trắc nghiệm/thảo luận nhóm)	50
4	Bài kiểm tra thường xuyên /Trắc nghiệm khách quan/ Thảo luận nhóm	40
	Cuối kỳ (tự luận/ trắc nghiệm)	60

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ tr o n g %
Lý thuyết <i>(Chọn 1 trong 2 cách đánh giá thường xuyên)</i>	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra tự luận cá nhân/ Trắc nghiệm khách quan	10
	- Bài tập tình huống-thảo luận theo nhóm trên lớp	10
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	- Báo cáo thuyết trình chuyên đề theo nhóm trên lớp	10
	- Làm Poster theo nhóm trên lớp	30
	- Hoạt động khác	40
	Kỹ năng thực hành	20

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Giảng viên biên soạn:

Ths.Nguyễn Thị Hương

Trưởng bộ môn:

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

20. Điện toán cụm

1. Tên và mã học phần: Điện toán cum (2101598)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2

Lý thuyết: 2 Thực hành: 0 Tự học: 4

3. Giảng viên phụ trách

Giang viên phụ trách
Ths. Phạm Thái Khanh
TS. Tạ Duy Công Chiếu

4. Sách sử dụng

Sách giáo trình chính

[1]. Troppens, U., Storage Networks Explained: Basics and application of fibre channel SAN, NAS, iSCSI, infiniband, and ECoE. Wiley Publishing, 2009.

Tài liệu tham khảo

[1]. Clark, T. Designing Storage Area Networks: A practical reference for implementing Fibre Chanel and IP SANs (2nd edition)

5. Thông tin về học phần

3. Thông tin về học phần

- Giải thích được các loại hình dịch vụ điện toán cụm
 - hổ trợ kỹ năng tốt trong việc thiết kế, triển khai và quản trị hệ thống điện toán cụm
 - hổ trợ kỹ năng tốt trong việc thiết kế, triển khai và quản trị các hệ thống ảo hóa

Hoa

Nội dung môn học Cung cấp các kiến thức, kỹ năng cơ bản về thiết lập hệ thống lưu trữ . Giúp sinh viên hiểu cách thức giải quyết vấn đề trong hiện thực và vận hành hệ thống ảo hóa. Ngoài ra môn học này còn cung cấp các kiến thức, kỹ năng nền tảng cho những môn học sau.

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	Thể hiện kỹ năng tốt trong việc thiết kế, triển khai và quản trị hệ thống điện toán cụm	1
2	Thể hiện kỹ năng tốt trong việc thiết kế, triển khai và quản trị các hệ thống ảo hóa	1
3	Hiểu các hệ thống File trên Windows và Linux	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLO/SO	1	2	3	4	5	6
1			X			
2						

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	TỔNG QUAN VỀ ĐIỆN TOÁN CỤM 1.1. Giới thiệu tổng quan về mạng máy tính và hệ thống lưu trữ 1.2. Đặc điểm của lưu trữ trên mạng 1.3. Bảo mật trong hệ thống lưu trữ	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	CÁC KỸ THUẬT NHẬP/XUẤT DỮ LIỆU TRONG ĐIỆN TOÁN CỤM 2.1 Giới thiệu về Windows PowerShell 2.2 Pipeline trong PowerShell 2.3 Chạy PowerShell ngoài command line Viết script trong Windows PowerShell	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	HỆ THỐNG TẬP TIN TRONG ĐIỆN TOÁN CỤM 3.1. Giới thiệu về Shell Scripting trong Linux 3.2. Pipeline trong shell scripting ở Linux 3.3. Các lệnh Shell Scripting cơ bản	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
4	Hệ thống tập tin trong lưu trữ phân tán 4.1. Giới thiệu về Shell Scripting trong Linux 4.2. Pipeline trong shell scripting ở Linux 4.3. Các lệnh Shell Scripting cơ bản	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính

4	Áo hóa lưu trữ 4.1. Dùng Shell Scripting trong xử lý chuỗi 4.2. Dùng Shell Scripting trong xử lý tập tin 4.3. Dùng Shell Scripting trong việc tìm kiếm 4.4. Dùng Shell Scripting trong việc quản trị mạng: tạo user, tạo nhóm, Remoting	6	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính
4	Thiết lập san, nat 5.1. Dùng Shell Scripting trong xử lý chuỗi 5.2. Dùng Shell Scripting trong xử lý tập tin 5.3. Dùng Shell Scripting trong việc tìm kiếm 5.4. Dùng Shell Scripting trong việc quản trị mạng: tạo user, tạo nhóm, Remoting	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 7 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1, 2,	Thường kỳ 1	20	80%
	Giữa kỳ	35	80%
	Thường kỳ 2	15	80%
1, 2	Thường kỳ 1	20	80%
	Giữa kỳ	35	80%
	Thường kỳ 2	15	80%
1, 2	Thường kỳ 2	20	80%
	Cuối kỳ	50	80%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

21. Định tuyến và chuyển mạch

1. Tên và mã học phần: ĐỊNH TUYẾN VÀ CHUYỂN MẠCH (2101469)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

- 1 TS Tạ Duy Công Chiến
- 2 ThS Phạm Thái Khanh
- 3 ThS Võ Công Minh

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

- [1] Larry L. Peterson, Bruce S. Davie, Computer Networks: A Systems Approach, Morgan Kaufmann, Fifth Edition, 2013.
- [2] N. Kocharians, P. Paluch, T. Vinson, CCIE Routing and Switching v5.0 Official Cert Guide Library 5th Edition, Cisco 2014.

Tài liệu tham khảo

- [1] James Kurose, Keith Ross, Computer networking: A top-down approach featuring the Internet, Addison Wesley, 6th Edition
- [2] GNS3 user guide

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Hiểu nguyên lý hoạt động cơ bản của router, switch, hiểu cách vận dụng thuật toán sử dụng phổ biến: Link state, distance vector, thực hiện cấu hình được các loại giao thức định tuyến phổ biến trong mạng Internet. Có thể thực hiện cấu hình chuyển mạch trong mạng bởi các thành phần switch L2, L3.

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học cung cấp cho sinh viên cái nhìn sâu về định tuyến trong mạng máy tính, cụ thể là mạng TCP/IP. Môn học khảo sát giao thức định tuyến phổ biến trong AS, như DV, LS, giao thức định tuyến liên kết giữa các AS. Ngoài mạng chuyển gói, sinh viên được khảo sát mạng chuyển mạch như MPLS. Các giao thức chủ yếu sẽ được thực hành trên nền ảo hóa với GNS3.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Mạng máy tính (2101435)(B).

Thống kê máy tính & ứng dụng (2101401) (A)

d. Yêu cầu khác

- Kiến thức: Tri thức khoa học nền tảng giai đoạn đại cương, cơ bản về mạng máy tính.
- Kỹ năng: Tự học và học tập theo nhóm; tìm kiếm, thu thập thông tin.
- Phẩm chất, đạo đức: Kiên nhẫn, năng động và trung thực trong học tập, thi cử.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Trình bày được mục tiêu hoạt động của Router trong hệ thống mạng	C3
2	Cấu hình và giải thích giao thức định tuyến distance vector sử dụng Routing Information Protocol (RIP)	A1
3	Cấu hình và giải thích hoạt động của giao thức định tuyến Open Shortest Path First (OSPF)	A1
4	Hiểu và cấu hình switches, router kết nối theo đặc tả, để hỗ trợ các dịch vụ LAN và WAN	C3
5	Giải thích hoạt động và mục tiêu của Access control list.	J3

CLOs/SO	1	2	3	4	5	6
1			X			
2	X					
3	X					
4			X			

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung & HD tự học
1	Chương 1. OVERVIEW 1.1. Vai trò các lớp trong việc gói tin 1.2. Hub, switch, và router 1.3. Địa chỉ IP, MAC trong gói tin; ARP, ICMP redirect 1.4. Chia subnet	3LT + 3TH	1	L: Lecture D: Discussion .	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chương 2 Routing Operations 2.1. Data plane, control plane 2.2. Router thế hệ 1, 2, 3 2.3. Longest prefix matching (LPM) 2.4. Công địa chỉ	3LT + 3TH	1	L : Lecture D: Discussion .	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	Chương 3 Dynamic routing	6LT +	2	L: Lecture	Đọc và

	<p>3.1. Thuật toán Bellman-Ford</p> <p>3.2. Hiện tượng count-to-infinity</p> <p>3.3. Optimization: split horizon, poison reverse</p> <p>3.4. Giao thức RIP: đặc điểm (ưu/khuyết), cấu trúc của packet</p>	6TH		D: Discussion .	làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	<p>Chương 4 LINK STATE PROTOCOL</p> <p>4.1. Thuật toán Dijkstra</p> <p>4.2. Nguyên tắc hoạt động LS</p> <p>4.3. Bàn về cost và hành vi của hệ thống</p> <p>4.4. OSPF: đặc điểm, hierarchy OSPF, redistribution, và cấu trúc tập tin</p>	6LT + 6TH	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	<p>CHƯƠNG 5 BORDER GATEWAY PROTOCOL</p> <p>5.1. Tại sao Path Vector (PV)</p> <p>5.2. Các chính sách: LOCAL REF, AS PATH, MED.</p> <p>5.3. iBGP, eBGP</p>	3LT + 3TH	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	<p>Chương 6 Vlan&Trunk</p> <p>6.1. Mô tả hoạt động của Switch</p> <p>6.2. Giao thức Spanning tree protocol</p> <p>6.3. Cấu hình mạng LAN ảo (VLAN)</p> <p>6.4. Cấu hình Trunking và VTP</p> <p>6.5. Giao tiếp VLAN</p>	6LT + 6TH	4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính
7	<p>Chương 6 Access Control Lists</p> <p>7.1. Giới thiệu</p> <p>7.2. Cấu hình ACL chuẩn</p> <p>7.3. Cấu hình ACL mở rộng</p>	3LT + 3TH	4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 7 giáo trình

					chính
		30LT + 30TH			

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1	Bài tập ở nhà 1	20	70%
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 1	15	70%
	Giữa kỳ (tự luận)	35	70%
	Cuối kỳ (tự luận)	30	70%
2	Bài tập ở nhà 2	5	70%
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 2	15	70%
	Giữa kỳ (tự luận)	50	70%
	Cuối kỳ (tự luận)	30	70%
	Bài tập ở nhà 3	10	70%
3	Lab Skills	20	70%
	Lab Results	10	70%
	Lab Report	10	70%
	Cuối kỳ (tự luận)	30	70%

b. Các thành phần đánh giá

Lý thuyết (Chọn 1 trong 2 cách đánh giá thường xuyên)	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Báo cáo trên lớp	5
	- Hoạt động khác	5
	Đánh giá thường xuyên (cách 2)	20
	- Project	15
	- Hoạt động khác	5

	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Chuẩn bị bài	10
	Kỹ năng thực hành	20
	Báo cáo thực hành	20
	Đồ án	30
	Báo cáo nhóm	20

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

22. Phân tích thiết kế mạng

1. Tên và mã học phần: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ MẠNG (2101635)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 2 Thực hành: 0 Tự học: 4

3. Giảng viên phụ trách

1 TS Tạ Duy Công Chiến
2 ThS Phạm Thái Khanh
3 ThS Nguyễn Văn Quang

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Cisco, Top down network Design, 3rd Edition, , 2011. [100291370]

Tài liệu tham khảo

[1]. Cisco, CCIE_Fundamental, Network_Design_And_Case_Studies

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Phân loại và đánh giá được các đối tượng người dùng, để nghị được các bảng thông tin tối thiểu cần thu thập với từng đối tượng đã mô tả, sử dụng được 1 phương pháp thống kê trong 1 công cụ để đo được các yêu tố hiệu năng của hệ thống, đưa ra các đặc trưng mạng hiện hữu. Phân tích yêu cầu người dùng để xác định yêu cầu hệ thống phù hợp, xây dựng được mô hình thiết kế cho 1 hệ thống mạng phù hợp với yêu cầu cho trước, sử dụng được công cụ để lập thiết kế mô hình hệ thống mạng.

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản khi phân tích và thiết kế hệ thống mạng máy tính trong bao gồm các hệ thống mạng từ nhỏ đến lớn. Bên cạnh đó môn học còn giúp cho Sinh viên hệ thống hóa lại các kiến thức của các môn học trước. Viết được tài liệu kỹ thuật phục vụ cho đồng nghiệp và khách hàng.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Mạng máy tính (2101435)(B).

Thống kê máy tính & ứng dụng (2101401) (A)

d. Yêu cầu khác

- Kiến thức: Tri thức khoa học nền tảng giai đoạn đại cương, cơ bản về mạng máy tính.

- Kỹ năng: Tự học và học tập theo nhóm; tìm kiếm, thu thập thông tin.

- Phẩm chất, đạo đức: Kiên nhẫn, năng động và trung thực trong học tập, thi cử.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Phân loại và đánh giá được các đối tượng người dùng.	I2
2	Đưa ra các đặc trưng mạng hiện hữu.	C5
3	Xác định được giải pháp cho hệ thống.	K2
4	Xây dựng được mô hình thiết kế cho 1 hệ thống mạng phù hợp với yêu cầu cho trước	K3
5	Dùng công cụ để lập thiết kế mô hình hệ thống mạng.	I3

CLOs/SO	1	2	3	4	5	6
1						
2			X			
3						

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	CHƯƠNG 1. PHÂN TÍCH MỤC TIÊU VÀ RÀNG BUỘC 1.1 Giới thiệu về phân tích thiết kế hệ thống mạng 1.2 Các tiêu chí liên quan đến phân tích thiết kế HTM 1.3 Các mục tiêu và ràng buộc trong quá trình phân tích thiết kế mạng	3	1	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH CÁC TIÊU CHÍ THIẾT KẾ MẠNG 2.1 Các tiêu chí trong quá trình thiết kế mạng dựa trên hệ thống sẵn có 2.2 Các tiêu chí trong quá trình thiết kế hệ thống mạng mới 2.3 Phân tích các Trade-off 2.4 Hiệu năng hệ thống	6	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính

	mạng				
3	CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH DÒNG DỮ LIỆU 3.1 Đặc tính của phân tích dòng dữ liệu 3.2 Đặc tính của quá trình nạp dữ liệu 3.3 Thiết lập bảng phân tích dòng dữ liệu	6	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	CHƯƠNG 4. THIẾT KẾ SƠ ĐỒ MẠNG 4.1 Thiết kế sơ đồ mạng ở cấp luận lý 4.2 Thiết kế theo mô hình phân cấp hệ thống mạng 4.3 Thiết kế theo mô hình dự phòng 4.4 QoS	9	4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	CHƯƠNG 5. THIẾT KẾ ĐỊA CHỈ MẠNG VÀ CÁCH ĐẶT TÊN 5.1 Địa chỉ IP 5.2 Thiết kế địa chỉ IP cho hệ thống mạng 5.3 Cách đặt tên cho các thiết bị trong hệ thống	3	4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính
6	CHƯƠNG 6. CÁC CHÍNH SÁCH BẢO MẬT 6.1 Các chính sách an ninh hệ thống 6.2 Thiết kế an ninh hệ thống mạng 6.3 Các cơ chế bảo mật hệ thống mạng	9	3,4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
7	CHƯƠNG 7. CÁC THIẾT BỊ TRONG MẠNG CỤC BỘ VÀ MẠNG TOÀN CẦU 7.1 Mạng cục bộ và các thiết bị trong mạng cục bộ 7.2 Mạng toàn cầu và các thiết bị trong mạng toàn cầu	6	5	L,P, H,WA	Đọc và làm bài tập chương 7 giáo trình chính
8	CHƯƠNG 8. TỐI ƯU HÓA HỆ THỐNG MẠNG MÁY	3	5	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập

	TÍNH 8.1 Tối ưu đường truyền 8.2 Giảm thời gian đồng bộ 8.3 Tối ưu năng suất hệ thống mạng				chương 9 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1	Bài tập ở nhà 1	20	80%
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 1	15	80%
	Giữa kỳ (tự luận)	35	80%
	Cuối kỳ (tự luận)	30	80%
2	Bài tập ở nhà 2	5	80%
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 2	15	80%
	Giữa kỳ (tự luận)	50	80%
	Cuối kỳ (tự luận)	30	80%
	Bài tập ở nhà 3	10	80%
3	Lab Skills	20	80%
	Lab Results	10	80%
	Lab Report	10	80%
	Cuối kỳ (tự luận)	30	80%

b. Các thành phần đánh giá

Lý thuyết (Chọn 1 trong 2 cách đánh giá thường xuyên)	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Báo cáo trên lớp	5
	- Hoạt động khác	5
	Đánh giá thường xuyên (cách 2)	20
	- Project	15
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

Thực hành	Chuẩn bị bài	10
	Kỹ năng thực hành	20
	Báo cáo thực hành	20
	Đồ án	30
	Báo cáo nhóm	20

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

23. Kiến trúc và cài đặt DBMS

1. Tên và mã học phần: Kiến trúc và cài đặt DBMS (2101426)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

Ths. Lê Thị Thủy

TS. Ta Duy Công Chiến

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1] E. Navathe, Fundamentals of database systems, 7 edition, Addison-Wesley, Publishing, Inc. 2016.

Tài liệu tham khảo

[1] Principles of Database and Knowledge _ Base systems Jeffrey D. Ullman,_NewYork :Computer science press.

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Các kiến trúc triển khai hệ CSDL
 - Cài đặt, quản trị các hệ CSDL như
 - Backup, Restore, bảo mật dữ liệu.

b. Mô tả văn tắt học phần

Trang bị cho sinh viên các kiến thức liên quan đến cài đặt và quản trị một hệ thống cơ sở dữ liệu, tự động hóa các công việc quản trị một hệ thống CSDL

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	Thực hiện được phân quyền người dùng theo yêu cầu nghiệp vụ của một bài toán cho trước	
2	Vẽ được mô hình và diễn giải ưu điểm của hệ thống phân tán	
3	Tạo được kế hoạch bảo trì cho một CSDL bất kỳ (1 trong các loại backup: Full backup, Differential backup, Partial backup, Transaction logs backup) bằng lệnh hoặc công cụ tự động	
4	Hiện thực được ít nhất 1 kỹ thuật để gia tăng mức độ	

	sẵn sàng cho server và cơ sở dữ liệu (log shipping, mirroring, replication)	
5	Sử dụng được các công cụ tích hợp trong các hệ quản trị cơ sở dữ liệu để thực hiện việc tự động hóa quản lý tác vụ (job management automation) theo một bảng yêu cầu cho trước	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLO/SO	1	2	3	4	5	6
1						
2			X			

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Giới thiệu các mô hình DBMS <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Dữ liệu là gì? Thông tin là gì? 1.2. Cơ sở Dữ liệu là gì? 1.3. Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu là gì? 1.4. Quá trình phát triển Cơ sở Dữ liệu 1.5. Các đặc tính của Cơ sở Dữ liệu 1.6. Các tính năng của Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu 1.7. Kiến trúc của Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu 1.8. Các dịch vụ của Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu 1.9. Các loại Hệ quản trị CSDL 1.10. Giới thiệu về Oracle 11g 	3	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Ngôn ngữ truy vấn dữ liệu trong việc quản trị DBMS <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Giới thiệu về ngôn ngữ truy vấn Sequence 2.2 Các thao tác cơ bản trong ngôn ngữ truy vấn Sequence 2.3 Biến, thủ tục và hàm trong 	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính

	ngôn ngữ truy vấn Sequence				
3	<p style="text-align: center;">Các nguyên lý và triển khai log</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Giới thiệu các loại log trong DBMS b. Dịch chuyển log trong DBMS c. Mirroring and replicate log trong DBMS d. Quản lý log trong DBMS 	6	4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	<p style="text-align: center;">Quản trị và phân quyền user trong dbms</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Database Instance và Database Schema 4.2 Tạo user trong DBMS 4.3 Phân quyền user trong DBMS 4.4 Quản lý user trong DBMS 	6	1, 3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
5	<p style="text-align: center;">Backup và restore trong DBMS</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1. Ý nghĩa và vai trò của sao lưu dữ liệu 5.2. Kiến trúc phục hồi Cơ sở Dữ liệu 5.3. Các loại sao lưu (backup) 5.4. Các mô hình phục hồi Cơ sở Dữ liệu 5.5. Lập kế hoạch backup 5.6. Thực hiện backup 5.7. Thực hiện restore 1.1.1. 	6	4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	<p style="text-align: center;">Bảo mật trong DBMS</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Giới thiệu về bảo mật 6.2. Bảo mật các Principals and Securables 6.3. Cơ chế phân quyền bảo mật trong SQL server 	4	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính

	6.4. Các role mức server và mức database 6.5. Các loại quyền (permission)				
--	--	--	--	--	--

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1, 2	Thường kỳ 1	20	85%
	Giữa kỳ	35	85%
	Thường kỳ 2	15	85%
1,2	Thường kỳ 2	20	85%
	Cuối kỳ	50	85%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

$$\text{Điểm tổng kết} = (2*LT + THT) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

24. Cơ sở dữ liệu phân tán

1. Tên và mã học phần: Cơ sở dữ liệu phân tán (2101659)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tư hoc: 5

3. Giảng viên phụ trách

TS. Ta Duy Công Chiến

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1] M. T. Patrick Valduriez, Principles od Distributed Database System, 4 Edition 2020

Ladron, 2020.

- [1] Principles of Database and Knowledge _ Base systems Jeffrey D. Ullman._NewYork :Computer science press.
 - [2] R. West, M. Zacharias, W. Assaf, S. Aelterma, Microsoft SQL Server 2019 Administration, Microsoft Publishing, 2020

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Vẽ được mô hình và diễn giải ưu điểm của hệ thống CDDL phân tán
 - Sử dụng được các công cụ tích hợp trong các hệ QTCSDL để thực hiện các kỹ thuật: log shipping, mirroring, replication trong mô hình phân tán
 - Sử dụng được các công cụ tích hợp trong các hệ QTCSDL để phân quyền người dùng dựa trên 1 yêu cầu phân quyền cụ thể
 - Sử dụng được các công cụ tích hợp trong các hệ QTCSDL để thực hiện việc tự động hóa quản lý tác vụ (job management automation) theo một bảng yêu cầu cho trước
 - Thực hiện backup và phục hồi dữ liệu
 - Bảo mật DBMS theo mô hình phân tán

b. Mô tả văn tắt học phần

Trang bị cho sinh viên các kiến thức liên quan đến cài đặt và quản trị một hệ thống cơ sở dữ liệu đặc biệt trong môi trường phân tán diện rộng, tự động hóa các công việc quản trị một hệ thống CSDL phân tán

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	Thực hiện được phân quyền người dùng theo yêu cầu	2

	nghiệp vụ của một bài toán cho trước	
2	Vẽ được mô hình và diễn giải ưu điểm của hệ thống phân tán	1
3	Tạo được kế hoạch bảo trì cho một CSDL bất kỳ (1 trong các loại backup: Full backup, Differential backup, Partial backup, Transaction logs backup) bằng lệnh hoặc công cụ tự động	2
4	Hiện thực được ít nhất 1 kỹ thuật để gia tăng mức độ sẵn sàng cho server và cơ sở dữ liệu (log shipping, mirroring, replication)	1
5	Sử dụng được các công cụ tích hợp trong các hệ quản trị cơ sở dữ liệu để thực hiện việc tự động hóa quản lý tác vụ (job management automation) theo một bảng yêu cầu cho trước	1

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLO/SO	1	2	3	4	5	6
1						
2			X			
3						
4						

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	GIỚI THIỆU CÁC MÔ HÌNH PHÂN TÁN DBMS <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Dữ liệu là gì? Thông tin là gì? 1.2. Cơ sở Dữ liệu là gì? 1.3. Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu là gì? 1.4. Quá trình phát triển Cơ sở Dữ liệu 1.5. Các đặc tính của Cơ sở Dữ liệu 1.6. Các tính năng của Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu phân tán 1.7. Kiến trúc của Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu phân tán 1.8. Các dịch vụ của Hệ quản trị 	3	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính

	Cơ sở Dữ liệu phân tán 1.9. Các loại Hệ quản trị CSDL phân tán 1.10. Giới thiệu về SQL Server 2008 và Oracle				
2	Ngôn ngữ truy vấn dữ liệu trong CSDL phân tán 2.1 Giới thiệu về ngôn ngữ truy vấn Sequence 2.2 Các thao tác cơ bản trong ngôn ngữ truy vấn Sequence 2.3 Biến, thủ tục và hàm trong ngôn ngữ truy vấn Sequence	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	Các nguyên lý và triển khai log trong CSDL phân tán 3.1 Giới thiệu các loại log 3.2 Dịch chuyển log 3.3 Mirroring and replicate log trong csdl phân tán 3.4 Quản lý log trong csdl phân tán	6	4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	Quản trị và phân quyền user trong CSDL phân tán 4.1 Database Instance và Database Schema 4.2 Tạo user 4.3 Phân quyền user trong DBMS 4.4 Quản lý user trong DBMS	6	1, 3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	Backup và restore trong CSDL phân tán 5.1 5.1. Ý nghĩa và vai trò của sao lưu dữ liệu 5.2. Kiến trúc phục hồi Cơ sở Dữ liệu 5.3. Các loại sao lưu (backup) 5.4. Các mô hình phục hồi Cơ sở Dữ liệu	6	5	L: Lecture D: Discussion	

	5.5. Lập kế hoạch backup 5.6. Thực hiện backup 5.7. Thực hiện restore				
6	Bảo mật trong csdl phân tán 6.1. Giới thiệu về bảo mật 6.2. Bảo mật các Principals and Securables 6.3. Cơ chế phân quyền bảo mật trong SQL server 6.4. Các role mức server và mức database 6.5. Các loại quyền (permission)	4	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1, 2	Thường kỳ 1	20	85%
	Giữa kỳ	35	85%
	Thường kỳ 2	15	85%
3, 4	Thường kỳ 1	20	85%
	Giữa kỳ	35	85%
	Thường kỳ 2	15	85%
3, 4, 5	Thường kỳ 2	20	85%
	Cuối kỳ	50	85%
	Thường kỳ 3	15	85%
3, 4, 5	Thường kỳ 2	20	85%
	Cuối kỳ	50	85%
	Thường kỳ 3	15	85%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.*

$$\text{Điểm tổng kết} = (2*\text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng 03 năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

25. Kiến trúc lưu trữ phân tán

1. Tên và mã học phần: Kiến trúc lưu trữ phân tán (2101566)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 2 Thực hành: 0 Tự học: 4

3. Giảng viên phụ trách

Ths. Huynh Đình Hạnh

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1]. Troppens, U., Storage Networks Explained: Basics and application of fibre channel SAN, NAS, iSCSI, infiniband, and FCoE. Wiley Publishing, 2009.

Tài liệu tham khảo

[1]. Clark, T. Designing Storage Area Networks: A practical reference for implementing Fibre Chanel amd IP SANs (2nd edition)

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Phân biệt yêu cầu lưu trữ phân tán và tập trung
- Xác định các yêu cầu lưu trữ trong doanh nghiệp
- Hiểu được các kỹ thuật chia sẻ trong môi trường doanh nghiệp
- Phân biệt được các mức RAID
- Hiểu được kỹ thuật ảo hóa
- Hiểu các kỹ thuật giao tiếp trong lưu trữ phân tán

b. Mô tả văn tắt học phần

Nội dung môn học Cung cấp các kiến thức, kỹ năng cơ bản về thiết lập hệ thống lưu trữ phân tán. Giúp sinh viên hiểu cách thức giải quyết vấn đề trong hiện thực và vận hành hệ thống lưu trữ phân tán. Ngoài ra môn học này còn cung cấp các kiến thức, kỹ năng nền tảng cho những môn học sau.

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	Thể hiện kỹ năng tốt trong việc thiết kế, triển khai và quản trị hệ thống lưu trữ đám mây	
2	Thể hiện kỹ năng tốt trong việc thiết kế, triển khai và quản trị các hệ thống ảo hóa	
3	Hiểu các hệ thống File trên Windows và Linux	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

	1	2	3	4	5	6
--	---	---	---	---	---	---

1					
2					
3					

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Tổng quan về lưu trữ trên mạng <p>1.1 Giới thiệu tổng quan về mạng máy tính và hệ thống lưu trữ</p> <p>1.2 Đặc điểm của lưu trữ trên mạng</p> <p>1.3 Bảo mật trong hệ thống lưu trữ</p>	3	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Các kỹ thuật nhập/xuất dữ liệu <p>2.4 Giới thiệu về Windows PowerShell</p> <p>2.5 Pipeline trong PowerShell</p> <p>2.6 Chạy PowerShell ngoài command line</p> <p>2.7 Viết script trong Windows PowerShell</p>	3	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	RAID <p>3.1. Dùng PowerShell trong xử lý chuỗi</p> <p>3.2. Dùng PowerShell trong xử lý tập tin</p> <p>3.3. Dùng PowerShell trong việc tìm kiếm</p> <p>3.4. Dùng PowerShell trong việc quản trị mạng: tạo user, tạo nhóm, Remoting</p>	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	Hệ thống tập tin trong lưu trữ phân tán <p>4.1. Giới thiệu về Shell Scripting trong Linux</p> <p>4.2. Pipeline trong shell scripting ở Linux</p>	6	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính

	4.3. Các lệnh Shell Scripting cơ bản				
5	Ảo hóa lưu trữ 5.1. Dùng Shell Scripting trong xử lý chuỗi 5.2. Dùng Shell Scripting trong xử lý tập tin 5.3. Dùng Shell Scripting trong việc tìm kiếm 5.4. Dùng Shell Scripting trong việc quản trị mạng: tạo user, tạo nhóm, Remoting	6	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	Thiết lập san, nat 6.1. Dùng Shell Scripting trong xử lý chuỗi 6.2. Dùng Shell Scripting trong xử lý tập tin 6.3. Dùng Shell Scripting trong việc tìm kiếm 6.4. Dùng Shell Scripting trong việc quản trị mạng: tạo user, tạo nhóm, Remoting	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1, 2,	Thường kỳ 1	20	75%
	Giữa kỳ	35	75%
	Thường kỳ 2	15	75%
1, 2	Thường kỳ 1	20	75%
	Giữa kỳ	35	75%
	Thường kỳ 2	15	75%
1, 2	Thường kỳ 3	20	75%
	Thường kỳ 4	15	75%
	Cuối kỳ	50	75%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5

	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

Ngày biên soạn: tháng 03 năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

26. Cơ sở văn hóa Việt Nam

1. Tên và mã học phần: Cơ sở văn hóa Việt Nam - **2111401**

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 03

Lý thuyết: 02 Thực hành: 1

Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

ThS. Đặng Thị Kim Phượng

ThS. Hà Thị Ánh

ThS. Nguyễn Thị Đức

4. Sách sử dụng

Tài liệu chính

[1] Trần Ngọc Thêm, *Cơ sở văn hóa Việt Nam*, Nxb Giáo dục, 2000.

Tài liệu tham khảo

[1] Phan Ngọc, *Bản sắc văn hóa Việt Nam*, Nhà xuất bản Văn học, 2015.

[2] Trần Quốc Vượng, *Cơ sở văn hóa Việt Nam*, Nxb Giáo dục Việt Nam, 2015 [100287694].

5. Thông tin về học phần

a. *Mô tả/mục tiêu học phần:*

Cung cấp cho sinh viên:

- Những tri thức cơ bản về văn hóa và văn hóa Việt Nam.

- Giúp sinh viên có thái độ yêu mến, trân trọng, giữ gìn và phát huy những giá trị truyền thống văn hóa dân tộc.

b. *Mô tả văn tắt học phần*

Môn học cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về văn hóa, đặc trưng văn hóa. Giúp sinh viên nhận diện được các vùng văn hóa trên lãnh thổ Việt Nam, hiểu được tiến trình lịch sử của văn hóa Việt Nam từ nguồn gốc cho đến nay.

Môn học còn giúp sinh viên tìm hiểu các thành tố văn hóa: Văn hóa nhận thức và văn hóa tổ chức cộng đồng; văn hóa giao tiếp ứng xử với môi trường tự nhiên và xã hội. Tìm hiểu sự giao lưu ảnh hưởng của văn hóa Việt Nam với văn hóa Trung Hoa, Ấn Độ và văn hóa phương Tây.

c. *Môn học trước/Môn song hành*

Môn học trước: không

Môn học song hành: không

Yêu cầu khác

Có mặt trên lớp > 80% thời lượng môn học. Thực hiện đầy đủ các bài kiểm tra và các buổi thảo luận.

- Điểm tổng kết môn học được đánh giá xuyên suốt quá trình học.

6. Chuẩn đầu ra của môn học

a. *Chuẩn đầu ra của môn học.*

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Trình bày được khái niệm, đặc trưng và chức năng của văn hóa, cấu trúc của hệ thống văn hóa; định vị văn hóa Việt Nam; tiến trình văn hóa Việt Nam.	

2	Trình bày được những giá trị của văn hoá nhận thức (nhận thức về vũ trụ và nhận thức về con người) đã ảnh hưởng đến nhiều lĩnh vực của văn hoá Việt Nam.	
3	Phân tích được các đặc điểm cơ bản của văn hóa tổ chức cộng đồng với hai bộ phận: văn hóa tổ chức đời sống tập thể và văn hóa tổ chức đời sống cá nhân của người Việt Nam.	
4	Phân tích và vận dụng được các đặc trưng của văn hóa ứng xử với môi trường tự nhiên và môi trường xã hội của người Việt Nam trong thực tế đời sống.	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	A	B	C	C	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										

7. Nội dung cơ bản của môn học

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Mở đầu. Giới thiệu môn học 1. Giới thiệu tổng quan môn học và các hình thức dạy học và đánh giá môn học 2. Phân nhóm sinh viên 3. Triển khai một số kỹ năng cần thiết	1		- Thuyết giảng - Thảo luận	- Đọc Đề cương học phần để nắm được Nội dung học phần CSVH Việt Nam, chuẩn đầu ra và cách thức đánh giá,...
2	Chương 1. Văn hóa và văn hóa học 1.1. Văn hóa và văn hóa học 1.2. Định vị văn hóa Việt Nam 1.3. Tiến trình văn hóa Việt Nam	6	1	- Thuyết giảng - Hỏi đáp - Thảo luận	- Đọc tài liệu môn học phần Định nghĩa văn hóa, đặc trưng và chức năng của văn hóa, định vị văn hóa Việt Nam, tiến trình văn hóa Việt Nam.
3	Chương 2. Văn hóa nhận thức 2.1. Triết lí âm dương 2.2. Mô hình Tam tài - Ngũ hành 2.3. Lịch âm dương và hệ Can chi 2.4. Nhận thức về con người	7	2	- Thuyết giảng - Hỏi đáp - Thảo luận	- Đọc tài liệu môn học phần Tư tưởng xuất phát về bản chất của vũ trụ, triết lí về cấu trúc không gian, thời gian của vũ trụ; nhận thức về con người tự nhiên và cách nhìn cổ truyền về con người xã hội.
4	Chương 3. Văn hóa tổ chức đời sống tập thể 3.1. Tổ chức nông thôn 3.2. Tổ chức quốc gia 3.3. Tổ chức đô thị	7	3	- Thuyết giảng - Thuyết trình - Thảo luận	- Đọc tài liệu môn học phần Văn hóa tổ chức đời sống tập thể. - Tổ chức làm việc nhóm để xây dựng nội dung thuyết trình về Tổ chức

					nông thôn; Tổ chức quốc gia; Tổ chức đô thị.
5	Chương 4. Văn hóa tổ chức đời sống cá nhân 4.1. Tín ngưỡng 4.2. Phong tục 4.3. Văn hóa giao tiếp và nghệ thuật ngôn từ 4.4. Nghệ thuật thanh sắc, hình khói	8	3	- Thuyết giảng - Thảo luận	- Đọc tài liệu môn học phần Văn hoá tổ chức đời sống tập thể. - Tìm hiểu những khác biệt trong hôn nhân xưa và nay; sưu tầm/trình diễn những nét độc đáo trong nghệ thuật thanh sắc, hình khói, ...
6	Chương 5. Văn hóa ứng xử với môi trường tự nhiên 5.1. Văn hoá ăn uống 5.2. Văn hoá mặc 5.3. Nhà cửa 5.4. Đi lại	8	4	- Thuyết giảng - Thảo luận - Thuyết trình	- Đọc tài liệu môn học phần Văn hoá ứng xử với môi trường tự nhiên. - Tổ chức làm việc nhóm để xây dựng nội dung thuyết trình về Văn hoá ăn, mặc, ở và đi lại.
7	Chương 6. Văn hóa ứng xử với môi trường xã hội 6.1. Balamon giáo và văn hóa Chăm Pa 6.2. Phật giáo và văn hóa Việt Nam 6.3. Nho giáo và văn hóa Việt Nam 6.4. Đạo giáo và văn hóa Việt Nam 6.5. Phương Tây và văn hóa Việt Nam 6.6. Tính dung hợp trong văn hóa Việt Nam	8	4	- Thuyết giảng - Thảo luận - Thuyết trình	- Đọc tài liệu môn học phần Văn hoá ứng xử với môi trường xã hội. - Tổ chức làm việc nhóm để xây dựng nội dung thuyết trình: Phật giáo và văn hóa Việt Nam; Nho giáo và văn hóa Việt Nam; Phương Tây và văn hóa Việt Nam, ...

8. Phương pháp đánh giá

- a. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học, chuẩn đầu ra của chương trình, phương pháp đánh giá
- a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

Course Learning Outcomes (CLOs)	KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ		Tỉ trọng	Mục tiêu	Expected Learning Outcomes (EL Os)
	Bài thi và phương pháp đánh giá	Loại hình đánh giá			
1. Trình bày được khái niệm, đặc trưng và chức năng của văn hóa, cấu trúc của hệ thống văn hóa, định vị văn hóa Việt Nam, tiến trình văn hóa Việt Nam.	Bài thường kì Bài thi giữa kì	Continuous Summative		90%	
2. Giải thích được những giá			100%		

trí của văn hoá nhận thức (nhận thức về vũ trụ và nhận thức về con người) đã ảnh hưởng đến nhiều lĩnh vực của văn hoá Việt Nam.	Bài thường kì Bài thi giữa kì	Continuous Summative	100%	80%	
3. Phân tích được đặc điểm cơ bản của văn hóa tổ chức cộng đồng với hai bộ phận: văn hóa tổ chức đời sống tập thể và văn hóa tổ chức đời sống cá nhân của người Việt Nam.	Bài thường kì Bài thi giữa kì Bài thi cuối kì	Continuous Summative	100%	85%	
4. Phân tích được các đặc trưng của văn hóa ứng xử với môi trường tự nhiên và môi trường xã hội của người Việt Nam trong thực tế đời sống.	Bài thường kì Bài thi cuối kì	Continuous Summative	100%	80%	

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	Kiểm tra thường xuyên (tự luận/thuyết trình nhóm)	20
	Kiểm tra giữa kì (tự luận)	30
	Kiểm tra cuối kì (tự luận)	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ

Ngày cập nhật:

Trưởng bộ môn: ThS. Hoàng Thị Phong Linh

Trưởng/phó khoa phụ trách: TS. Phan Thị Tuyết Nga

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

27. Tiếng việt thực hành

1. Tên và mã học phần: 2111402 - Vietnamese Language in Use

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

ThS. Đặng Thị Kim Phượng.

ThS. Hà Thị Ánh

ThS. Nguyễn Thị Đức.

4. Sách sử dụng (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trỏ lên)

- Sách, giáo trình chính:

[1] Hà Thúc Hoan, *Tiếng Việt thực hành*, Hà Nội, NXB Khoa học và kỹ thuật, 2007.

- Tài liệu tham khảo:

[1] Bùi Minh Toán, Lê A và Đỗ Việt Hùng (2012) *Tiếng Việt thực hành*, NXB Giáo dục. [100075079]

Tài liệu tham khảo

[2] Nguyễn Minh Thuyết, Nguyễn Văn Hiệp (1999) *Tiếng Việt thực hành*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội. [KNN000111]

[3] Nguyễn Công Đức, Nguyễn Kiên Trường (2001) *Thực hành tiếng Việt*, NXB Đại học Quốc gia TPHCM. [KNN000112]

5. Thông tin về môn học

a. Mục tiêu học phần

Cung cấp cho sinh viên:

- Đặc điểm, cấu trúc cơ bản của tiếng Việt.
- Nhận biết và khắc phục những sai sót khi nói, viết, dùng từ, đặt câu.
- Trình bày mạch lạc một văn bản, tự tin khi nói và viết tiếng Việt.

a. b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học cung cấp tri thức cơ bản cần thiết về đặc điểm, cấu trúc tiếng Việt trong văn viết và nói. Các kiến thức được cung cấp nhằm giúp sinh viên nhận biết và khắc phục những sai sót khi nói, viết, dùng từ, đặt câu. Rèn cho sinh viên năng lực sử dụng từ đúng, đặt câu chính xác, trình bày mạch lạc một văn bản, tạo cho người học sự tự tin khi nói và viết tiếng Việt; góp phần nâng cao nhận thức, ý thức, sự tôn trọng tiếng mẹ đẻ - tiếng Việt, ngôn ngữ giao tiếp chính thức trong xã hội Việt Nam.

b. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C) không

c. Yêu cầu khác

Có mặt trên lớp > 80% thời lượng môn học. Thực hiện đầy đủ các bài kiểm tra và bài tập.

6. Chuẩn đầu ra của môn học

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

No	CLOs	ELOs
1	Viết đúng chính tả, dùng từ đúng, sử dụng dấu câu chính xác.	
2	Phân tích được cấu trúc câu tiếng Việt, nhận diện được lỗi câu và sửa lỗi câu sai.	
3	Phân tích được các phương thức liên kết và thực hành về liên kết câu.	

4	Trình bày được cấu trúc của các loại văn bản và soạn thảo được các loại văn bản.	
----------	--	--

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	ELOs							
	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8
1								
2								
3								
4								

7. Nội dung cơ bản của môn học

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Giới thiệu chung 1.1. Đặc điểm của tiếng Việt 1.2. Thực trạng của việc sử dụng tiếng Việt hiện nay 1.3. Tiếng Việt và vấn đề giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt	2/1	1	Thuyết giảng Thảo luận Thực hành Làm việc nhóm	-SV tìm hiểu thực trạng sử dụng tiếng Việt, nguyên nhân, tác hại; đưa ra giải pháp hướng đến chuẩn chung.
2	Chương 2. Kỹ năng viết chính tả tiếng Việt 2.1. Khái quát về chính tả tiếng Việt 2.2. Những quy định về chính tả tiếng Việt 2.3. Luyện sửa các lỗi chính tả thường gặp	4/2	1	Thuyết giảng Thảo luận Thực hành	- Đọc tài liệu để nắm các quy tắc chính tả, mẹo luật chính tả. - Tìm các lỗi chính tả trong thực tế sử dụng
3	Chương 3. Kỹ năng dùng từ 3.1. Khái quát về từ trong tiếng Việt 3.2. Những yêu cầu chung về việc dùng từ trong văn bản 3.3. Sửa các lỗi thông thường về dùng từ	6/3	1	Thuyết giảng Thảo luận Thực hành	- Làm các bài tập trắc nghiệm để bổ sung vốn từ. - Nắm vững những yêu cầu của việc dùng từ.
4	Chương 4. Kỹ năng đặt câu 4.1. Khái quát về câu tiếng Việt 4.2. Yêu cầu về câu trong văn bản 4.3. Sửa các lỗi thông thường về câu	8/4	1, 2	Thuyết giảng Thảo luận Thực hành	-Nắm vững kiến thức về thành phần câu, dấu câu; các lỗi phổ biến về câu để phân tích và

					sửa lỗi.
5	Chương 5. Liên kết câu 5.1. Khái quát 5.2. Các phương thức liên kết hình thức 5.3. Các phương thức liên kết nội dung	4/2	3	Thuyết giảng Thảo luận Thực hành	- Đọc tài liệu, bài giảng nắm được nội dung các phép liên kết và cách nhận diện.
6	Chương 6. Văn bản 6.1. Khái quát 6.2. Cấu trúc của một văn bản thông thường 6.3. Các thể loại văn bản 6.4. Văn bản khoa học 6.5. Văn bản hành chính	6/3	4	Thuyết giảng Thảo luận Thực hành	- Đọc tài liệu, nắm vững đặc trưng các phong cách văn bản và dạng đặc biệt của PCNN Khoa học: Luận văn, tiểu luận

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

Course Learning Outcomes (CLOs)	KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ		Tỉ trọng	Mục tiêu	Expected Learning Outcomes (ELOs)
	Bài thi và phương pháp đánh giá	Loại hình đánh giá			
1. Viết đúng chính tả, dùng từ đúng, sử dụng dấu câu chính xác.	Bài thường kì 1	continuous	100%	95%	
	Bài thi Giữa kì	summative			
2. Phân tích được cấu trúc câu tiếng Việt, nhận diện được lỗi câu và sửa lỗi câu sai.	Bài thường kì 2	continuous	100%	90%	
	Bài thi cuối kì	summative			
3. Phân tích được các phương thức liên kết câu và	Bài thường kì 3	continuous		95%	

thực hành về liên kết câu	kì	Bài thi cuối	summative	10 0%		
4. Trình bày được cấu trúc của các loại văn bản và soạn thảo được các loại văn bản.	kì	Bài thi cuối	Summative	10 0%	90%	

b. Các thành phần đánh giá

Assessment methods		Percentage (%)
Theory	Regular test	20
	Midterm test	30
	Final test	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ:

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn: ThS. Hoàng Thị Phong Linh

Trưởng/phó khoa phụ trách: TS. Phan Thị Tuyết Nga

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

28. Kinh tế chính trị Mác - Lê nin

1.Tên và mã học phần: Kinh tế chính trị Mác - Lê nin (2112013)
(Political Economics of Marxism and Leninism)

2.Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 2 Thực hành: 0 Tự học: 4

3.Giảng viên phụ trách:

Họ và tên	Email	Điện thoại
TS. Nguyễn Trung Dũng	ntdunghui@gmail.com	0918108326
TS. Hồ Văn Đức	hohienminh1118@gmail.com	0973545429
ThS. NCS Huỳnh Ngọc Bích	huynhbich2910@gmail.com	0942912249
ThS. NCS Nguyễn Thị Thu Hiền	thuhien_dhcn@yahoo.com.vn	0943022244
ThS. Lại Quang Ngọc	laiquangngoc@iuh.edu.vn	0914788578
ThS. Mai Thị Hồng Hà	huong.my1981@gmail.com	0907619681
ThS. Vũ Bá Hải	vuhakinhte@gmail.com	0972444558
ThS. Trương Thị Chuyên	chuyenthithuong@gmail.com	0976273447
ThS. Hoàng Thị Duyên	duyengianhi@gmail.com	0975188719
ThS. Huỳnh Thị Yến Ny	huynhthiyenny@gmail.com	0987202068
TS. Bùi Thị Hảo	haosaigon74@gmail.com	0913293836
ThS. Nguyễn Lâm Thanh Hoàng	tig104meg@gmail.com	0903059268
ThS. Lê Đình Trường	truongthi1971@gmail.com	0339835092
TS. Phạm Thị Lan	thulandhsp@gmail.com	0977419826
ThS. Ngô Văn Duân	ngovanduan08@gmail.com	0903882886
ThS. Trương Ngọc Lân	truongngoclan@iuh.edu.vn	0932146395
TS Nguyễn Thị Thúy Cường	n guyenthithuycuong@iuh.edu.vn	0917107268

4. Tài liệu học tập

Giáo trình sử dụng chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo. *Giáo trình kinh tế chính trị Mác – Lê nin.* Nxb: Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2019. [000]

Tài liệu tham khảo:

[1] Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XII.* Nxb: Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2016. [000]

[2] Hội đồng trung ương. *Giáo trình kinh tế chính trị Mác – Lê nin.* Nxb: Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2004. [000]

[3] Klaus Schwab. *Cách mạng công nghiệp lần thứ tư* (Bộ ngoại giao dịch và hiệu ứng). Nxb: Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2018. [000]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

- Một là, trang bị cho sinh viên những tri thức cơ bản, cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lê nin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay.

Đảm bảo tính cơ bản, hệ thống, khoa học, cập nhật tri thức mới, gắn với thực tiễn, tính sáng tạo, kỹ năng, tư duy, phẩm chất người học, tính liên thông, khắc phục trùng lắp, tăng cường tích hợp và giảm tải, lược bỏ những nội dung không còn phù hợp hoặc những nội dung mang tính kinh viện.

- *Hai là*, trên cơ sở đó hình thành tư duy, kỹ năng phân tích, đánh giá và nhận diện bản chất của các quan hệ lợi ích kinh tế trong phát triển kinh tế - xã hội và góp phần giúp sinh viên xây dựng trách nhiệm xã hội phù hợp trong vị trí việc làm và cuộc sống sau khi ra trường.

- *Ba là*, góp phần xây dựng lập trường, ý thức hệ tư tưởng Mác – Lênin đối với sinh viên.

b. Mô tả văn tắt học phần

Nội dung chương trình gồm 6 chương: Trong đó, chương 1 bàn về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của Kinh tế chính trị Mác – Lênin. Từ chương 2 đến chương 6 trình bày nội dung cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lênin theo mục tiêu môn học. Cụ thể các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường; Giá trị thặng dư và quan hệ lợi ích trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam; Cách mạng công nghiệp và hội nhập kinh tế quốc tế trong quá trình phát triển của Việt Nam.

c. Học phần trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Sinh viên phải học xong (A) (hoặc học song hành (C)) học phần Triết học Mác – Lênin (2112012).

d. Yêu cầu khác:

Mục đích của bài giảng là hướng dẫn các nội dung chính trước khi sinh viên thực hiện các nhiệm vụ học tập (đọc trước tài liệu trước khi lên lớp, làm bài tập, thuyết trình,...).

Sinh viên cần đọc các tài liệu được yêu cầu và hoàn thành bài tập hàng tuần trước khi giảng viên tiến hành hướng dẫn trên lớp. Nếu sinh viên gặp khó khăn với bất kỳ nội dung nào, hãy thảo luận với bạn bè và giảng viên giảng dạy trực tiếp.

Sinh viên cần đảm bảo đã hiểu đầy đủ từng nội dung trước khi sinh viên bắt đầu nghiên cứu nội dung tiếp theo. Giảng viên luôn khuyến khích sinh viên tương tác trong các giờ học bằng cách đặt câu hỏi, cung cấp câu trả lời và tham gia thảo luận trong lớp.

7.Chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	<i>Trình bày (hoặc hiểu) được: Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của Kinh tế chính trị Mác – Lênin và những kiến thức cơ bản, cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lênin (Hàng hóa, thị trường; Sản xuất giá trị thặng dư; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam; Cách mạng công nghiệp và hội nhập kinh tế quốc tế.)</i>	
2	<i>Giải thích được: Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của Kinh tế chính trị Mác – Lênin và những nội dung cơ bản của kinh tế chính trị Mác – Lênin về: Hàng hóa, thị trường; Sản xuất giá trị thặng dư; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam; Cách mạng công nghiệp và hội</i>	

	<i>nhập kinh tế quốc tế</i> trong giai đoạn hiện nay.	
3	<i>Phân tích được:</i> những vấn đề cơ bản của môn kinh tế chính trị Mác- Lênin biểu hiện ở lĩnh vực kinh tế trong đời sống xã hội như: Hàng hóa, thị trường; Sản xuất giá trị thặng dư; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam; Cách mạng công nghiệp và hội nhập kinh tế quốc tế.). Từ đó, vận dụng vào việc tìm hiểu đường lối của Đảng và chính sách của nhà nước trong quá trình phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam hiện nay.	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

7.Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Đổi tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của Kinh tế chính trị Mác - Lênin 1.1. Khái quát sự hình thành và phát triển của kinh tế chính trị Mác - Lênin 1.2. Đổi tượng và phương pháp nghiên cứu của kinh tế chính trị Mác - Lênin 1.3. Chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin trong phát triển	2	1,2	L, D, H	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, đài, ti vi...
2	Chương 2: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường 2.1. Lý luận của c. Mác về sản xuất hàng hóa và hàng hóa 2.2. Thị trường và nền kinh tế thị trường 2.3. Vai trò của một số chủ thể tham gia thị trường	8	1,2,3	L, S, D, H	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, đài, ti vi...
3	Chương 3: Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường 3.1. Lý luận của C.Mác về giá trị thặng dư 3.2. Tích lũy tư bản 3.3. Các hình thức biểu hiện của giá trị	8	1,2,3	L, S, D, H	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm

	thặng dư trong nền kinh tế thị trường				hiểu thêm trên Internet, báo, đài, ti vi...
4	Chương 4: Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường 4.1. Cạnh tranh ở cấp độ độc quyền trong nền kinh tế thị trường 4.2. Lý luận của V.I.Lênin về các đặc điểm của độc quyền và độc quyền nhà nước trong nền kinh tế thị trường tư bản chủ nghĩa. 4.3. Biểu hiện mới của độc quyền, độc quyền nhà nước trong điều kiện ngày nay; vai trò lịch sử của CNTB	4	1,2,3	L, S, D, H	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, đài, ti vi...
5	Chương 5: Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam 5.1. Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam 5.2. Hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam. 5.3. Các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam	4	1,2,3	L, S, D, H	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, đài, ti vi...
6	Chương 6: Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam 6.1. Công nghiệp hóa, hiện đại hóa 6.2. Hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam	4	1,2,3	L, S, D, H	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, đài, ti vi...

Ghi chú thuật ngữ viết tắt:

L: Lecture; **S:** Seminar; **D:** Discussion; **H:** Instruction for Homework.

8.Phương pháp đánh giá

a.Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Thường kỳ Giữa kỳ	Tự luận/thảo luận Trắc nghiệm	30% 70%	90%
2	Thường kỳ Giữa kỳ	Tự luận/thảo luận Trắc nghiệm	30% 70%	80%
3	Thường kỳ Cuối kỳ	Tự luận/thảo luận Tự luận	20% 80%	70%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
----------------------	------------

Lý thuyết	Thường kỳ: - Bài tập thường xuyên (tự luận/thảo luận) - Thuyết trình - Hoạt động khác	20 10 5 5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Thi cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo quy chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: Ngày tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Hồ Văn Đức

Trưởng khoa:

TS. Nguyễn Trung Dũng

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

29. Chủ nghĩa xã hội khoa học

1. Tên và mã học phần: Chủ nghĩa xã hội khoa học (2112014)
(Scientific socialism)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 2 Thực hành: 0 Tự học: 4

3. Giảng viên phụ trách:

Họ và tên	Email	Điện thoại
TS. Nguyễn Trung Dũng	ntdunghui@gmail.com	0918108326
TS. Hồ Văn Đức	hohienminh1118@gmail.com	0973545429
ThS. NCS Huỳnh Ngọc Bích	huynhbich2910@gmail.com	0942912249
ThS. NCS Nguyễn Thị Thu Hiền	thuhien_dhcn@yahoo.com.vn	0943022244
ThS. Lại Quang Ngọc	laiquangngoc@iu.edu.vn	0914788578
ThS. Mai Thị Hồng Hà	huong.my1981@gmail.com	0907619681
ThS. Vũ Bá Hải	vuhakinhe@gmail.com	0972444558
ThS. Trương Thị Chuyên	chuynenthtruong@gmail.com	0976273447
ThS. Hoàng Thị Duyên	duyengianhi@gmail.com	0975188719
ThS. Huỳnh Thị Yến Ny	huynhthiyenny@gmail.com	0987202068
ThS. Nguyễn Thị Nữ	nuhaiduong@gmail.com	0977196982
ThS. Nguyễn Thị Minh Phương	tofu1114@gmail.com	0903999111
ThS. Nguyễn Lâm Thanh Hoàng	tig104meg@gmail.com	0903059268
ThS. Lê Đình Trường	truongthi1971@gmail.com	0339835092
TS. Phạm Thị Lan	thulandhsp@gmail.com	0977419826
ThS. Lê Thanh Hòa	lethanhhoa@iu.edu.vn	0942203311
ThS. Trương Ngọc Lan	truongngoclan@iu.edu.vn	0932146395
TS Nguyễn Thị Thúy Cường	nguyenthithuycuong@iu.edu.vn	0917107268

4. Tài liệu học tập

Giáo trình chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo. Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học. Nhà xuất bản Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021. **[100294883]**

Tài liệu tham khảo:

[1] Đỗ Nguyên Phương và nhóm tác giả. Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học. Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2008. **[100233339-100233343]**

[2] Đỗ Nguyên Phương và nhóm tác giả, Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2012. **[100076868]**

5. Thông tin về học phần

a.Mục tiêu học phần

- Về kiến thức, trang bị cho sinh viên những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất của Chủ nghĩa xã hội khoa học, một trong ba bộ phận cấu thành chủ nghĩa Mác – Lênin.
- Về kỹ năng, giúp cho sinh viên nâng cao năng lực hiểu biết thực tiễn và khả

năng vận dụng các tri thức nói trên vào việc xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội (CNXH) và con đường đi lên CNXH ở nước ta.

- Về thái độ, Giúp sinh viên có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học CNXH nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng nói chung.

b.Mô tả văn tắt học phần

Nội dung chương trình môn học gồm 7 chương: Trong đó, *chương 1* trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của CNXHKH (quá trình hình thành, phát triển của CNXHKH). Từ *chương 2* đến *chương 7* trình bày nội dung cơ bản của CNXHKH theo mục tiêu môn học.

c.Học phần trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Sinh viên phải học xong (A) (hoặc song hành (C)) các học phần Triết học Mác – Lê nin (2112012) và Kinh tế chính trị Mác – Lê nin (2112013).

d.Yêu cầu khác:

Mục đích của bài giảng là hướng dẫn các nội dung chính trước khi sinh viên thực hiện các nhiệm vụ học tập (*đọc trước tài liệu trước khi lên lớp, làm bài tập, thuyết trình, ...*).

Sinh viên cần đọc các tài liệu được yêu cầu và hoàn thành bài tập hàng tuần trước khi giảng viên tiến hành hướng dẫn trên lớp. Nếu sinh viên gặp khó khăn với bất kỳ nội dung nào, hãy thảo luận với bạn bè và giảng viên giảng dạy trực tiếp.

Sinh viên cần đảm bảo đã hiểu đầy đủ từng nội dung trước khi sinh viên bắt đầu nghiên cứu nội dung tiếp theo. Giảng viên luôn khuyến khích sinh viên tương tác trong các giờ học bằng cách đặt câu hỏi, cung cấp câu trả lời và tham gia thảo luận trong lớp.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	<i>Trình bày (hoặc hiểu) được: Sự ra đời, các giai đoạn phát triển, đối tượng nghiên cứu CNXHKH và những kiến thức cơ bản, cốt lõi của chủ nghĩa xã hội khoa học (sứ mệnh lịch sử GCCN; CNXH và thời kỳ quá độ; Cơ cấu giai cấp và liên minh giai cấp; dân chủ, dân tộc, tôn giáo, gia đình trong thời kỳ quá độ lên CNXH.)</i>	
2	<i>Giải thích được: Sự ra đời, các giai đoạn phát triển, đối tượng nghiên cứu CNXHKH và những nội dung cơ bản về sứ mệnh lịch sử GCCN; CNXH và thời kỳ quá độ lên CNXH; Cơ cấu giai cấp và liên minh giai cấp...; dân chủ, dân tộc, tôn giáo, gia đình trong thời kỳ quá độ lên CNXH.</i>	
3	<i>Phân tích được: những vấn đề về sứ mệnh lịch sử GCCN; CNXH và thời kỳ quá độ lên CNXH; Cơ cấu giai cấp và liên minh giai cấp...; dân chủ, dân tộc, tôn giáo và gia đình trong thời kỳ quá độ lên CNXH. Từ đó, vận dụng vào việc tìm hiểu đường lối của Đảng và chính sách của nhà nước về quá trình phát triển các vấn đề xã hội, trong thời kỳ quá độ lên xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam hiện nay.</i>	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Nhập môn CNXH khoa học 1.1. Sự ra đời của chủ nghĩa xã hội khoa học 1.2. Các giai đoạn phát triển cơ bản của chủ nghĩa xã hội khoa học 1.3. Đối tượng phương pháp và ý nghĩa của việc nghiên cứu chủ nghĩa xã hội khoa học	2	1,2	L, D, H	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, dài, ti vi...
2	Chương 2: Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân 2.1. Quan điểm cơ bản của CN.Mác-Lênin về giai cấp công nhân và sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân 2.2. Giai cấp công nhân và thực hiện sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân hiện nay 2.3. Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân Việt Nam	5	1,2,3	L, S, D, H	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, dài, ti vi...
3	Chương 3: CNXH và thời kỳ quá độ lên CNXH 3.1. Chủ nghĩa xã hội 3.2. Thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội 3.3. Quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam	4	1,2,3	L, S, D, H	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, dài, ti vi...
4	Chương 4: Dân chủ XHCN và nhà nước XHCN 4.1. Dân chủ và dân chủ xã hội chủ nghĩa 4.2. Nhà nước xã hội chủ nghĩa 4.3. Dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam	5	1,2,3	L, S, D, H	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, dài, ti vi...

	Chương 5: Cơ cấu xã hội – giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên CNXH 5.1. Cơ cấu xã hội – giai cấp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội 5.2. Liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội. 5.3. Cơ cấu xã hội – giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam	4	1,2,3	L, S, D, H	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, đài, ti vi...
6	Chương 6: Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên CNXH 6.1. Dân tộc trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội 6.2. Tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội 6.3. Quan hệ giữa dân tộc và tôn giáo ở Việt Nam	5	1,2,3	L, S, D, H	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, đài, ti vi...
7	Chương 7: Vấn đề gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội 7.1. Khái niệm, vị trí và chức năng của gia đình 7.2. Cơ sở xây dựng gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội 7.3. Xây dựng gia đình Việt Nam trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội	5	1,2,3	L, S, D, H	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, đài, ti vi...

Ghi chú thuật ngữ viết tắt:

L: Lecture; **S:** Seminar; **D:** Discussion; **H:** Instruction for Homework.

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	F _o rmation	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Thường kỳ Giữa kỳ	Tự luận/thảo luận Trắc nghiệm	30% 70%	90%
2	Thường kỳ Giữa kỳ	Tự luận/thảo luận Trắc nghiệm	30% 70%	80%
3	Thường kỳ	Tự luận/thảo luận	20%	70%

	Cuối kỳ	Tự luận	80%	
--	---------	---------	-----	--

b.Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Thường kỳ: - Bài tập thường xuyên (tự luận/thảo luận) - Thuyết trình - Hoạt động khác	20 10 5 5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Thi cuối kỳ	50

c.Thang điểm đánh giá: Theo quy chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: Ngày tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Hồ Văn Đức

Trưởng khoa:

TS. Nguyễn Trung Dũng

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

30. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam

1. Tên và mã học phần: Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam – 2112015
(History of Vietnamese Communist Party)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 2 Thực hành: 0 Tự học: 4

3. Giảng viên phụ trách:

Họ và tên	Email	Điện thoại
TS. Đăng Thị Minh Phượng	minhphuonglsd@gmail.com	0918841782
ThS. Ngô Văn Duan	<u>ngovanduan08@gmail.com</u>	0973545429
ThS. Lê Hoài Nam	hoainambthcm@gmail.com	0989954775
TS. Trần Hữu Thắng	tranhuuthang2013@gmail.com	0909263509
ThS. Lê Thị Quỳnh Hương	quynhhuong@yahoo.com	0909379180
ThS. Nguy Thị Hồng Lợi	hongloixdd@yahoo.com	0834241111
ThS. Lê Thị Hương	sophia1173@gmail.com	0912637399
ThS. Lê Hồng Quang	hongquang304@gmail.com	0946080066
ThS. Bùi Văn Như	nhulsd@gmail.com	0976277407
ThS. Vũ Thị Thu Trang	trangvt217@gmail.com	0989488961

4. Tài liệu học tập

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*. Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2021. [100294891]

Tài liệu tham khảo:

[1] Đinh Xuân Lý (Chủ biên), *Giáo trình Giáo trình Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam*. Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2015. [100276788]

[2] Hội đồng Lý luận trung ương chỉ đạo biên soạn biên soạn giáo trình quốc gia, *Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*. Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2008. [100102344]

[3] Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII của Đảng*. Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2016. [KML000003]

5. Thông tin về học phần

Mục tiêu học phần

- Trang bị cho sinh viên những tri thức có tính hệ thống về quá trình ra đời, lãnh đạo Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam từ cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân đến cách mạng xã hội chủ nghĩa. Trên cơ sở đó, sinh viên hiểu rõ chủ trương, đường lối, cương lĩnh và quá trình lãnh đạo, thực hiện đổi mới, đưa cả nước quá độ lên Chủ nghĩa xã hội của Việt Nam từ năm 1975 đến nay.

- Trên cơ sở trang bị tri thức về lịch sử Đảng, giúp sinh viên nhận thức đúng đắn thực tiễn lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam, từ đó nâng cao lòng tự hào, niềm tin của sinh viên vào sự lãnh đạo của Đảng trong quá khứ, hiện tại và tương lai.

- Trang bị cho sinh viên phương pháp tư duy khoa học về lịch sử, kỹ năng lựa chọn tài liệu và khả năng vận dụng nhận thức lịch sử vào công tác thực tiễn, phê phán quan niệm sai trái về lịch sử của Đảng Cộng sản Việt Nam.

Mô tả vấn tắt học phần

Học phần gồm 4 chương, bao gồm chương Nhập môn, 03 chương nội dung và phần kết luận. Cụ thể: *Chương Nhập môn* bàn về đối tượng, chức năng, nhiệm vụ, nội dung và phương pháp nghiên cứu, học tập Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam; *chương 1*, Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945); *chương 2*, Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến giành độc lập hoàn toàn, thống nhất đất nước (1945 - 1975); *chương 3*, Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018).

Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C):

Học phần học trước (A): Sinh viên phải học xong các học phần Triết học Mác - Lê nin (2112012); Kinh tế chính trị Mác - Lê nin (2112013); Chủ nghĩa xã hội khoa học (2112014).

Yêu cầu khác

- Nắm vững mục tiêu, nhiệm vụ, đối tượng, nội dung của môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam. Vận dụng kinh nghiệm lịch sử vào thực tiễn cuộc sống.

- Nghiên cứu giáo trình, chuẩn bị ý kiến thảo luận; đọc, sưu tầm tư liệu liên quan đến môn học. Tự học, cung cấp kiến thức, kỹ năng, thái độ theo yêu cầu môn học.

- Tham dự đầy đủ việc lên lớp, tích cực thảo luận, làm việc nhóm, kiểm tra, thi theo quy định (không nghỉ quá 20% số tiết).

6. Chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	<i>Trình bày được:</i> Đối tượng, chức năng, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam. Những kiến thức cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam; Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền, thống nhất đất nước (1930 - 1975) và lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội, tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018)	
2	<i>Giải thích được:</i> Đối tượng, chức năng, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam. Những kiến thức cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam; Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền, thống nhất đất nước (1930 - 1975) và lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội, tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018)	

3	<i>Phân tích được:</i> Những kiến thức về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam; Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền, thống nhất đất nước (1930 - 1975) và lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội, tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018), từ đó vận dụng những tri thức về sự lãnh đạo của Đảng vào thực tiễn cuộc sống.	
---	---	--

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương Nhập môn: Đổi tượng, chức năng, nhiệm vụ, nội dung và phương pháp nghiên cứu, học tập Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 0.1. Đổi tượng nghiên cứu của môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 0.2. Chức năng, nhiệm vụ của môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 0.3. Phương pháp nghiên cứu, học tập môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 0.4. Mục đích, yêu cầu của môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2 (2;0)	1, 2,3	L, D, H	<ul style="list-style-type: none"> - Tìm hiểu các nội dung trong chương. - Tìm hiểu nhiệm vụ, vai trò của sv trong sự nghiệp cách mạng.
2	Chương 1: Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945) 1.1. Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng (tháng 2/1930) 1.2. Lãnh đạo quá trình đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945)	10 (10;0)	1, 2, 3	L, S, D, H	<ul style="list-style-type: none"> - Tìm hiểu chủ trương, đường lối của Đảng giai đoạn 1939-1945

	Chương 2: Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, chống ngoại xâm hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975)					
3	2.1. Lãnh đạo xây dựng, bảo vệ chính quyền cách mạng, kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược (1945 - 1954) 2.2. Lãnh đạo xây dựng Chủ nghĩa xã hội ở miền Bắc và kháng chiến chống đế quốc Mỹ xâm lược, giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước (1954 - 1975)	8 (8;0)	1, 2, 3	L, S, D, H	- Tìm hiểu chủ trương, đường lối của Đảng giai đoạn 1945-1975	
4	Chương 3: Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (từ năm 1975 đến nay) 3.1. Đảng lãnh đạo cả nước xây dựng Chủ nghĩa xã hội và bảo vệ Tổ quốc (1975 - 1986) 3.2. Đảng lãnh đạo công cuộc đổi mới, đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế (từ 1986 đến nay)	10 (10;0)	1, 2, 3	L, S, D, H	- Tìm hiểu chủ trương, đường lối của Đảng giai đoạn 1975-nay.	

Ghi chú thuật ngữ viết tắt:

L: Lecture; **S:** Seminar; **D:** Discussion; **H:** Instruction for Homework.

8. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Thường kỳ Giữa kỳ	Tự luận/thảo luận Trắc nghiệm	30% 70%	90%
2	Thường kỳ Giữa kỳ	Tự luận/thảo luận Trắc nghiệm	30% 70%	80%
3	Thường kỳ Cuối kỳ	Tự luận/thảo luận Tự luận	20% 80%	70%

Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Thường kỳ: - Bài tập thường xuyên (tự luận/thảo luận) - Thuyết trình - Hoạt động khác	20 10 5 5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Thi cuối kỳ	50

Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:
TS. Bùi Thị Hảo

Trưởng khoa:
TS. Nguyễn Trung Dũng

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

31. Triết học Mác – Lênin

1. Tên và mã học phần: Triết học Mác – Lênin (2112012)
(Philosophy of Marxism and Leninism)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3

Lý thuyết: 3

Thực hành: 0

Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách:

Họ và tên	Email	Điện thoại
TS. Nguyễn Trung Dũng	ntdunghui@gmail.com	0918108326
TS. Hồ Văn Đức	hohienminh1118@gmail.com	0973545429
ThS. NCS Huỳnh Ngọc Bích	huynhbich2910@gmail.com	0942912249
ThS. NCS Nguyễn Thị Thu Hiền	thuhien_dhcn@yahoo.com.vn	0943022244
ThS. Lại Quang Ngọc	laiquangngoc@iuh.edu.vn	0914788578
ThS. Mai Thị Hồng Hà	huong.my1981@gmail.com	0907619681
ThS. Vũ Bá Hải	vuhaikinhte@gmail.com	0972444558
ThS. Trương Thị Chuyền	chuyenthitruong@gmail.com	0976273447
ThS. Hoàng Thị Duyên	duyengianhi@gmail.com	0975188719
ThS. Huỳnh Thị Yến Ny	huynhthiyenny@gmail.com	0987202068
ThS. Nguyễn Thị Nụ	nuhaiduong@gmail.com	0977196982
ThS. Nguyễn Thị Minh Phương	tofu1114@gmail.com	0903999111
ThS. Nguyễn Lâm Thanh Hoàng	tig104meg@gmail.com	0903059268
TS. Phạm Thị Lan	thulandhsp@gmail.com	0977419826
ThS. Lê Đình Trường	truongthi1971@gmail.com	0339835092
ThS. Trương Ngọc Lan	truongngoclan@iuh.edu.vn	0932146395
TS Nguyễn Thị Thúy Cường	nguyenthithuycuong@iuh.edu.vn	0917107268

4. Tài liệu học tập

Giáo trình chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo. Giáo trình Triết học Mác - Lênin. Nhà xuất bản Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021. **[100294873]**

Tài liệu tham khảo:

[1] Hội đồng trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia. Giáo trình Triết học Mác - Lênin. Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2014. **[00287714-100287723]**

[2] Nguyễn Hữu Vui. Giáo trình Triết học Mác - Lênin. Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2006. **[100103068]**

5. Thông tin về học phần

Mục tiêu học phần

- **Về kiến thức:** Cung cấp những hiểu biết có tính căn bản, hệ thống về triết học Mác – Lênin

- **Về kỹ năng:** Xây dựng thể giới quan duy vật và phương pháp luận biện chứng duy vật làm nền tảng cho việc nhận thức các vấn đề, nội dung các môn học khác.

- *Về thái độ*: Sinh viên phải nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin
Mô tả văn tắt học phần

Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội. *Chương 2* trình bày những nội dung cơ bản của CNDV BC, gồm vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của CNDVBC. *Chương 3* trình bày những nội dung cơ bản của CNDVLS, gồm vấn đề hình thái kinh tế - xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng xã hội; ý thức xã hội; triết học về con người.

Học phần trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

- Học phần trước (A)

Yêu cầu khác:

Mục đích của bài giảng là hướng dẫn các nội dung chính trước khi sinh viên thực hiện các nhiệm vụ học tập (*đọc trước tài liệu trước khi lên lớp, làm bài tập, thuyết trình, ...*).

Sinh viên cần đọc các tài liệu được yêu cầu và hoàn thành bài tập hàng tuần trước khi giảng viên tiến hành hướng dẫn trên lớp. Nếu sinh viên gặp khó khăn với bất kỳ nội dung nào, hãy thảo luận với bạn bè và giảng viên giảng dạy trực tiếp.

Sinh viên cần đảm bảo đã hiểu đầy đủ từng nội dung trước khi sinh viên bắt đầu nghiên cứu nội dung tiếp theo. Giảng viên luôn khuyến khích sinh viên tương tác trong các giờ học bằng cách đặt câu hỏi, cung cấp câu trả lời và tham gia thảo luận trong lớp.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	<i>Trình bày (hoặc hiểu) được: những kiến thức cơ bản</i> của triết học Mác – Lênin về chủ nghĩa duy vật biện chứng và chủ nghĩa duy vật lịch sử; vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội.	
2	<i>Giải thích được: những nội dung cơ bản</i> về chủ nghĩa duy vật biện chứng, chủ nghĩa duy vật lịch sử và vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống thực tiễn xã hội hiện nay.	
3	<i>Phân tích được: những vấn đề cơ bản</i> của triết học Mác – Lênin (<i>chủ nghĩa duy vật biện chứng và chủ nghĩa duy vật lịch sử</i>) biểu hiện trong các lĩnh vực kinh tế, văn hóa, xã hội. Từ đó, <i>vận dụng</i> vào tìm hiểu đường lối của Đảng và chính sách của Nhà nước trong thời kỳ quá độ xây dựng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam hiện nay.	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Khái luận về triết học và triết học Mác - Lê nin 1.1. Triết học và vấn đề cơ bản của triết học 1.2. Triết học Mác - Lê nin và vai trò của Triết học Mác - Lê nin trong đời sống xã hội	8	1,2,3	L, D, H	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, đài, ti vi...
2	Chương 2. Chủ nghĩa duy vật biện chứng 2.1. Vật chất và ý thức 2.2. Phép biện chứng duy vật 2.3. Lý luận nhận thức của CNDV biện chứng	20	1,2,3	L, S, D, H	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, đài, ti vi...
3	Chương 3. Chủ nghĩa duy vật lịch sử. 3.1. Học thuyết Hình thái kinh tế - xã hội 3.2. Giai cấp và dân tộc 3.3. Nhà nước và cách mạng xã hội 3.4. Ý thức xã hội 3.5. Triết học về con người	17	1,2,3	L, S, D, H	- Đọc giáo trình trước khi lên lớp. - Hoàn thành bài tập giảng viên giao. - Mở rộng kiến thức bài học bằng cách tìm hiểu thêm trên Internet, báo, đài, ti vi...

Ghi chú thuật ngữ viết tắt:

L: Lecture; S: Seminar; D: Discussion; H: Instruction for Homework.

8. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Thường kỳ Giữa kỳ	Tự luận/thảo luận Trắc nghiệm	30% 70%	90%
2	Thường kỳ Giữa kỳ	Tự luận/thảo luận Trắc nghiệm	30% 70%	80%
3	Thường kỳ Cuối kỳ	Tự luận/thảo luận Tự luận	20% 80%	70%

Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Thường kỳ: - Bài tập thường xuyên (tự luận/thảo luận)	20 10

	- <i>Thuyết trình</i>	5
	- <i>Hoạt động khác</i>	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Thi cuối kỳ	50

Thang điểm đánh giá: Theo quy chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: Ngày tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:
TS. Hồ Văn Đức

Trưởng khoa:
TS. Nguyễn Trung Dũng

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

32. Tư tưởng Hồ Chí Minh

Tên và mã học phần: Tư tưởng Hồ Chí Minh - 2112005

(Hochiminh Ideology)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 2 Thực hành: 0 Tự học: 4

3. Giảng viên phụ trách

Họ và tên	Email	Điện thoại
TS. Bùi Thị Hảo	buithihao@iuh.edu.vn	0913293836
TS. Trần Hữu Thắng	tranhuuthang2013@gmail.com	0909263509
TS. Đặng Thị Minh Phụng	minhphuonglsd@gmail.com	0918841782
TS. Đỗ Thị Hiện	dothihien@iuh.edu.vn	0917223839
ThS. Ngô Văn Duard	ngovanduan08@gmail.com	0973545429
ThS. Lê Hoài Nam	hoainambthcm@gmail.com	0989954775
ThS. Lê Thị Quỳnh Hương	quynhhuong@yahoo.com	0909379180
ThS. Nguy Thị Hồng Lợi	hongloixdd@yahoo.com	0834241111
ThS. Bùi Văn Như	nhulsd@gmail.com	0976277407
ThS. Vũ Thị Thu Trang	trangvt217@gmail.com	0989488961

4. Tài liệu học tập

Giáo trình sử dụng chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2021. [100294878]

Tài liệu tham khảo:

[1] Phạm Ngọc Anh (Chủ biên), *Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2009. [100075326]

[2] Mạch Quang Thắng (Chủ biên), *Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2006. [100103049]

[3] Đặng Xuân Kỳ, Vũ Khiêu, Song Thành, *Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2006. [100038654]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

- Trang bị cho sinh viên những tri thức về cơ sở, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh. Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; Đảng Cộng sản Việt Nam; Nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; đại đoàn kết toàn dân tộc, đoàn kết quốc tế; văn hóa, đạo đức, con người.

- Trên cơ sở được trang bị tri thức, sinh viên nhận thức đúng bản chất tư tưởng Hồ Chí Minh, hiểu rõ giá trị tư tưởng Hồ Chí Minh đối với con đường giải phóng dân tộc Việt Nam

và những đóng góp của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với sự tiến bộ của nhân loại.

- Sinh viên tích cực bồi dưỡng phẩm chất đạo đức, rèn luyện bản lĩnh chính trị, phương pháp và phong cách theo gương Hồ Chí Minh xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho bản thân.

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh có 6 chương, chương 1 bàn về khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn Tư tưởng Hồ Chí Minh. Các chương còn lại bàn về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Học phần học trước (A): Sinh viên phải học xong các học phần Triết học Mác - Lê nin (2112012); Kinh tế chính trị Mác - Lê nin (2112013); Chủ nghĩa xã hội khoa học (2112014).

d. Yêu cầu khác

- Sinh viên nắm vững khái niệm, đối tượng, phương pháp, nội dung môn học, rèn luyện kỹ năng tư duy, nâng cao nhận thức tư tưởng Hồ Chí Minh. Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh vào thực tiễn cuộc sống.

- Nghiên cứu giáo trình, chuẩn bị các ý kiến thảo luận; đọc, sưu tầm tư liệu liên quan đến môn học, hoàn thành bài tập.

- Tham dự đầy đủ việc lên lớp, tích cực thảo luận, kiểm tra, thi theo quy định (không nghỉ quá 20% số tiết).

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	<i>Trình bày được:</i> Khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu; cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh. Nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam; về Nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.	
2	<i>Giải thích được:</i> Khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu; cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh. Nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí	

	Minh về vấn đề độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội, về Đảng Cộng sản Việt Nam; về Nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.	
3	<i>Phân tích được:</i> Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh. Nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam; về Nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người. Vận dụng những nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh vào thực tiễn cuộc sống.	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn Tư tưởng Hồ Chí Minh 1.1. Khái niệm tư tưởng Hồ Chí Minh 1.2. Đối tượng nghiên cứu môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh 1.3. Phương pháp nghiên cứu 1.4. Ý nghĩa của việc học tập môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh	2 (2; 0)	1,2,3	L, D, H	- Tìm hiểu các nội dung trong chương. - Tìm hiểu cuộc đời, thân thế, sự nghiệp HCM.
2	Chương 2: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh 2.1. Cơ sở hình thành tư tưởng Hồ Chí Minh 2.2. Quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh 2.3. Giá trị tư tưởng Hồ Chí Minh	4 (4;0)	1,2,3	L, S, D, H	- Tình hình thế giới, trong nước trong các giai đoạn hình thành, phát triển TT HCM
3	Chương 3: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội	6	1,2,3	L, S, D, H	- Tìm hiểu các luận điểm của

	3.1. Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc 3.2. Tư tưởng Hồ Chí Minh về chủ nghĩa xã hội và xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam 3.3. Tư tưởng Hồ Chí Minh về mối quan hệ giữa độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội 3.4. Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội trong sự nghiệp cách mạng Việt Nam giai đoạn hiện nay	(6;0)			HCM về độc lập dân tộc và CNXH.
4	Chương 4: Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân 4.1. Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng Cộng sản Việt Nam 4.2. Tư tưởng Hồ Chí Minh về Nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân 4.3. Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh vào công tác xây dựng Đảng và xây dựng Nhà nước	6 (6;0)	1,2,3	L, S, D, H	- Tìm hiểu các luận điểm của HCM về ĐCS, Nhà nước
5	Chương 5: Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế 5.1. Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết toàn dân tộc 5.2. Tư tưởng Hồ Chí Minh về đoàn kết quốc tế 5.3. Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế trong giai đoạn hiện nay	6 (6;0)	1,2,3	L, S, D, H	- Tìm các luận điểm của HCM về đại đoàn kết dân tộc và ĐKQT. - Tìm hiểu tình hình QT hiện nay.
6	Chương 6: Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hóa, đạo đức, con người 6.1. Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hóa 6.2. Tư tưởng Hồ Chí Minh về đạo đức 6.3. Tư tưởng Hồ Chí Minh về con người 6.4. Xây dựng văn hóa, đạo đức, con người Việt Nam hiện nay theo tư tưởng Hồ Chí Minh	6 (6;0)	1,2,3	L, S, D, H	- Nghiên cứu quan điểm của ĐCS VN về văn hóa, đạo đức, con người và việc vận dụng TT HCM hiện nay.

Ghi chú thuật ngữ viết tắt:

L: Lecture; **S:** Seminar; **D:** Discussion; **H:** Instruction for Homework.

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Thường kỳ Giữa kỳ	Tự luận/thảo luận Trắc nghiệm	30% 70%	90%
2	Thường kỳ Giữa kỳ	Tự luận/thảo luận Trắc nghiệm	30% 70%	80%
3	Thường kỳ Cuối kỳ	Tự luận/thảo luận Tự luận	20% 80%	70%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Thường kỳ:	20
	<i>Bài tập thường xuyên (tự luận/thảo luận)</i>	10
	<i>Thuyết trình</i>	5
	<i>Hoạt động khác</i>	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Thi cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Bùi Thị Hảo

Trưởng khoa:

TS. Nguyễn Trung Dũng

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

33. Nhập Môn Lập Trình

1. Tên và mã học phần: Tên học phần (Mã học phần)

Tên tiếng Việt: Nhập Môn Lập Trình

Tên tiếng Anh: *Introduction to Programming*

Mã học phần: 2101622

2. Số tín chỉ 3(3,0,6)

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 0 Thực hành: 4 Tự học: 2

3. Giảng viên phụ trách

ThS. Nguyễn Hữu Tình

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trở lên)

[1] Giáo trình Ngôn ngữ lập trình C – Nguyễn Hữu Tình

[2] Brian W. Kernighan and Dennis M. Ritchie. *The C Programming Language (Second Edition)*. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, New Jersey, 1988.[xxx]

Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo)

[3] Phạm Văn Ât. *Kỹ thuật lập trình C*. NXB Khoa học và Kỹ thuật, 1995.

[4] Andy Oram and Greg Wilson, *Beautiful Code*, 2007

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

1. MÔ HÌNH HÓA bài toán bằng mô hình toán học để giải quyết trên máy tính.
2. XÂY DỰNG giải thuật để giải quyết yêu cầu bài toán trong đó sử dụng một vòng lặp và rẽ nhánh.
3. XÁC ĐỊNH được các tham số vào/ra của hàm và gọi được hàm từ một phân rã cho trước có tối thiểu 2 hàm.
4. CÀI ĐẶT đúng chương trình với giải thuật cho trước có tối đa 2 vòng lặp lồng nhau và rẽ nhánh.
5. CÀI ĐẶT đúng chương trình thao tác trên cấu trúc dữ liệu mảng 1 chiều có độ phức tạp $O(n)$

b. Mô tả vấn đề học phần

Môn học giúp sinh viên hình thành tư duy lập trình máy tính, cung cấp phương pháp tiếp cận lập trình hướng cấu trúc. Diễn đạt hướng giải quyết một vấn đề/bài toán bằng các cách biểu diễn thuật toán và làm chủ ngôn ngữ lập trình C để hiện thực các vấn đề/bài toán bằng chương trình.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

d. Yêu cầu khác

Không

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	MÔ HÌNH HÓA bài toán bằng mô hình toán học để giải quyết trên máy tính	a1
2	XÂY DỰNG giải thuật để giải quyết yêu cầu bài toán trong đó sử dụng một vòng lặp và rẽ nhánh	b1
3	XÁC ĐỊNH được các tham số vào/ra của hàm và gọi được hàm từ một phân rã cho trước có tối thiểu 2 hàm.	b1
4	CAI ĐẶT đúng chương trình với giải thuật cho trước có tối đa 2 vòng lặp lồng nhau và rẽ nhánh	a1
5	CAI ĐẶT đúng chương trình thao tác trên cấu trúc dữ liệu mảng 1 chiều có độ phức tạp O(n)	a1

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	x										
2		x									
3		x									
4	x										
5	x										

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy
1	GIỚI THIỆU VỀ LẬP TRÌNH & CHƯƠNG TRÌNH	3		L, P, H
2	THUẬT TOÁN	6	1,2	L, P, H
3	CÁC THÀNH PHẦN CƠ BẢN CỦA NGÔN NGỮ C	9		L, P, H
4	CẤU TRÚC RẼ NHÁNH & LỰA CHỌN	9	2,4	L, P, H
5	CẤU TRÚC LẶP	9	2,4	L, P, H
6	ĐƠN VỊ CHƯƠNG TRÌNH - HÀM	9	3	L, P, H
	CẤU TRÚC DỮ LIỆU KIẾU MẢNG	9	2,3,5	L, P, H
8	PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG	6	1,2,3,4,5	L, P, WA

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
1	Thường kỳ 1	50

	Thường kỳ 2	50
2	Thường kỳ 1	50
	Thường kỳ 2	50
3	Thường kỳ 3	50
	Thường kỳ 4	50
4	Thường kỳ 3	50
	Thường kỳ 4	50
5	Thường kỳ 5	100

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Thực hành	Kiểm tra 1	20
	Kiểm tra 2	20
	Kiểm tra 3	20
	Kiểm tra 4	20
	Kiểm tra 5	20

c. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Giảng viên biên soạn:
ThS Nguyễn Hữu Tinh

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

34. Các vấn đề xã hội và đạo đức nghề nghiệp CNTT

1. **Tên và mã học phần:** Các vấn đề xã hội và đạo đức nghề nghiệp CNTT
Mã học phần: **2101655**

2. Số tín chỉ 3(3,0,6)

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

ThS. Nguyễn Hữu Tình

TS. Nguyễn Thị Hạnh

TS. Phạm Thị Thiết

ThS. Phạm Thái Khanh

ThS. Giảng Thanh Trọn

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1]. Michael J. Quinn, *Ethics for the Information Age* (6th edition),

Pearson/Addison Wesley, Boston, MA, 2015

Tài liệu tham khảo

[2]. Terrell Ward Bynum , *Computer Ethics and Professional Responsibility*,
Wiley 2003

[3]. <http://www.acm.org/about/se-code>

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

1. GIẢI THÍCH chính sách an toàn thông tin.
2. GIẢI THÍCH pháp lý về quyền sở hữu trí tuệ, khai thác phần mềm, thương mại điện tử.
3. TRÌNH BÀY trách nhiệm, và đạo đức của Kỹ sư máy tính (CNTT).
4. TRÌNH BÀY tác động và ảnh hưởng của CNTT đến xã hội, môi trường phát triển kinh tế.
5. MÔ TẢ được các xu hướng mới về nghề nghiệp CNTT

b. Mô tả vấn đề học phần

- Tìm hiểu các vấn đề xã hội và nghề nghiệp ngành CNTT (Luật CNTT, ATTT, sở hữu trí tuệ, quy tắc khai thác phần mềm, trách nhiệm của Kỹ sư CNTT).
- Tác động và sự ảnh hưởng của CNTT đến thay đổi xã hội (ảnh hưởng của CNTT đến văn hóa, kinh tế, giáo dục, y tế, thể thao) và ngược lại.
- Sự phát triển của công nghệ mới và các xu hướng nghề nghiệp.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

d. Yêu cầu khác

Không

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	GIẢI THÍCH chính sách an toàn thông tin	
2	GIẢI THÍCH pháp lý về quyền sở hữu trí tuệ, khai thác phần mềm, thương mại điện tử.	
3	TRÌNH BÀY trách nhiệm, và đạo đức của Kỹ sư máy tính (CNTT)	
4	TRÌNH BÀY tác động và ảnh hưởng của CNTT đến xã hội, môi trường phát triển kinh tế	
5	MÔ TẢ được các xu hướng mới về nghề nghiệp CNTT	
6	THUYẾT TRÌNH hiệu quả vấn đề được yêu cầu.	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.
(*Gợi ý một trong 3 mẫu ma trận tích hợp*)

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

I (Introduced)

R (Enforced/practiced)

E (Emphasize)

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

I (Introduced)

R (reinforced/practiced)

M (mastery at the senior level or graduate level)

A (evidence collected and analyzed)

3. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng	Nội dung và hướng
-----	--------------------	---------	------	-------------------	-------------------

				dạy	dẫn tự học
1	Lịch sử máy tính và Internet	3		Thuyết giảng, Thảo luận.	
2	Chính sách an toàn thông tin	6	1,3,4		• Thảo luận, trao đổi nhóm.
3	Độ tin cậy và an toàn của hệ thống máy tính	3	1,3,4		• Thực hiện bài tập tình huống.
4	Luật CNTT: Bảo vệ phần mềm, Sở hữu trí tuệ, Thương mại điện tử.	6	2,3,4,6	Thuyết giảng, Bài tập tình huống, Thảo luận.	• Thực hiện bài tập về nhà.
5	Tội phạm máy tính và các vấn đề pháp lý	6	2,3,4,6		
6	Đạo đức nghề nghiệp (ACM và IEEE)	6	3,4		
7	Ảnh hưởng của CNTT đến xã hội và môi trường phát triển kinh tế.	9	3,4,5,6		
8	Xu hướng mới về nghề nghiệp CNTT	3	4,5		

4. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Giữa kỳ	Thi giữa kỳ (tự luận)	100%	80%
2	Thường kỳ, Tiểu luận	Kiểm tra thường kỳ Báo cáo tiểu luận	100%	80%
3	Cuối kỳ	Thi cuối kỳ (tự luận)	100%	80%

b. Các thành phần đánh giá

Lý thuyết	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	5
	- Tiểu luận	10
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

35. Cấu trúc rời rạc

1. Tên và mã học phần : CẤU TRÚC RỜI RẠC (2101402)

2. Số tín chỉ : 3 (3,0,6)

Tổng số tín chỉ: 03 Lý thuyết: 03 Thực hành: 00
Tự học: 06

1. Giảng viên phụ trách

Th.S Nguyễn Thị Thanh Bình
TS Phạm Văn Chung
Th.S Bùi Công Danh
Th.S Tôn Long Phước
Th.S Hồ Đắc Quán
Th.S Trần Văn Vinh
TS Trịnh Thanh Sơn

2. Tài liệu học tập

[1] Kenneth H.Rosen, Toán học rời rạc ứng dụng trong tin học, NXB Lao động xã hội, 2010, Người dịch : Bùi Xuân Toại [100286596-100286615]

Tài liệu tham khảo

[1] Nguyễn Hữu Anh, Toán rời rạc, NXB Lao động xã hội, 2009 [100031040-100031043]

3. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

1. Diễn đạt và mô hình hóa được các vấn đề thực tế bằng cấu trúc rời rạc.
2. Hiểu biết và tính toán được các bài toán trên cấu trúc logic : logic mệnh đề và logic vị từ.
3. Tính toán được trên các cấu trúc tổ hợp rời rạc như tập hợp, ánh xạ bằng phép đếm và giải tích tổ hợp. Giải được một số loại bài toán hệ thức đệ quy tuyến tính cấp ≤ 2 .
4. Hiểu biết về các loại quan hệ tương đương, thứ tự trên tập hợp và xác định các tính chất của chúng.
5. Hiểu biết về đại số Boole và sử dụng được phương pháp biểu đồ Karnaugh để tìm công thức đa thức tối thiểu hàm Boole có số biến ≤ 4 .

b. Mô tả văn tắt học phần

Cơ sở logic: phép tính mệnh đề, dạng mệnh đề, quy tắc suy diễn, vị từ và lượng từ, nguyên lý quy nạp. Phương pháp đếm: tập hợp, ánh xạ, phép đếm, giải tích tổ hợp, nguyên lý Dirichlet. Quan hệ: tính chất của quan hệ, quan hệ tương đương, quan hệ thứ tự. Đại số Boole: đại số Boole, hàm Boole, mạng các công và công thức đa thức tối thiểu, phương pháp biểu đồ Karnaugh, để tối thiểu hàm Boole.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Nhập môn tin học (2101539)(A), Nhập môn lập trình (2101622) (A)

4. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Điển đạt và mô hình hóa các vấn đề thực tế bằng cấu trúc rời rạc	
2	Hiểu biết và tính toán được các bài toán trên cấu trúc logic: logic mệnh đề và logic vị từ.	
3	Tính toán được trên các cấu trúc tổ hợp rời rạc như tập hợp, ánh xạ bằng phép đếm và giải tích tổ hợp. Giải được một số loại bài toán hệ thức đệ quy tuyến tính cấp ≤ 2 .	
4	Hiểu biết về các loại quan hệ tương đương, thứ tự trên tập hợp và xác định các tính chất của chúng.	
5	Hiểu biết về đại số Boole và sử dụng được phương pháp biểu đồ Karnaugh để tìm công thức đa thức tối thiểu hàm Boole có số biến ≤ 4 .	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

I (Introduced)

R (Reinforced/practiced)

E (Emphasized)

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

I (Introduced)

R (reinforced/practiced)

M (mastery at the senior level or graduate level)

A (evidence collected and analyzed)

5. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

L: Lecture S: Seminar D: Discussion I: Instructions in serving as model Si: Simulation

O: Observation P: Practices H: Instruction for Homework WA: Work Assignment,

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Cơ sở logic 1.1 Phép tính mệnh đề 1.1.1 Mệnh đề 1.1.2 Phép phủ định 1.1.3 Phép hội 1.1.4 Phép tuyển 1.1.5 Phép kéo theo 1.1.6 Phép tương đương 1.2 Dạng mệnh đề 1.2.1 Công thức, công thức hằng đúng, công thức hằng sai 1.2.2 Hệ thức tương đương logic 1.2.3 Các luật logic tương đương cơ bản 1.2.4 Phép biến đổi tương đương 1.3 Quy tắc suy diễn 1.3.1 Phương pháp khẳng định 1.3.2 Phương pháp tam đoạn luận 1.3.3 Phương pháp phủ định 1.3.4 Phương pháp tam đoạn luận rời 1.3.5 Phương pháp mâu thuẫn 1.3.6 Phương pháp chứng minh theo trường hợp 1.4 Vị từ và lượng từ 1.4.1 Định nghĩa vị từ 1.4.2 Phép toán trên vị từ 1.4.3 Lượng từ 1.4.4 Quy tắc đặc biệt hóa phổ dụng 1.4.5 Quy tắc tổng quát hóa phổ dụng 1.5. Nguyên lý quy nạp	12	2	L, S, D	O, P, H
2	Chương 2: Phương pháp đếm 2.1 Tập hợp 2.1.1 Định nghĩa 2.1.2 Tính chất của tập hợp 2.1.3 Tập lũy thừa 2.1.4 Tích Descartes 2.2 Ánh xạ 2.2.1 Ánh xạ, ánh xạ ngược 2.2.2 Đơn ánh, toàn ánh, song ánh 2.2.3 Ánh xạ hợp	12	1, 3	L, S, D	O, P, H

	<p>2.3 Phép đếm</p> <p>2.3.1 Nguyên lý cộng</p> <p>2.3.2 Nguyên lý nhân</p> <p>2.3.3 Nguyên lý bù trừ</p> <p>2.3.4 Tích Descartes</p> <p>2.3.5 Nguyên lý chuồng bồ câu</p> <p>2.4 Giải tích tổ hợp</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2.4.1 Hoán vị 2. 2.4.2 Chính hợp 3. 2.4.3 Tổ hợp <p>2.4.4 Tổ hợp và chỉnh hợp suy rộng :</p> <p>Hoán vị có lặp, Tổ hợp lặp.</p> <p>2.5 Kỹ thuật đếm cao cấp</p> <p>2.5.1 Hệ thức truy hồi</p> <p>2.5.2 Giải các hệ thức truy hồi</p>				
3	<p>Chương 3: Quan hệ</p> <p>3.1 Định nghĩa quan hệ</p> <p>3.2 Tính chất của quan hệ</p> <p>3.2.1 Quan hệ phản xạ</p> <p>3.2.2 Quan hệ đối xứng</p> <p>3.2.3 Quan hệ phản xứng</p> <p>3.2.4 Quan hệ bắc cầu</p> <p>3.3 Quan hệ tương đương</p> <p>3.3.1 Quan hệ tương đương</p> <p>3.3.2 Lớp tương đương</p> <p>3.4 Quan hệ thứ tự</p> <p>3.4.1 Quan hệ thứ tự</p> <p>3.4.2 Biểu đồ Hasse</p> <p>3.4.3 Thứ tự toàn phần</p>	12	1, 4	L, S, D	O, P, H
4	<p>Chương 4: Đại số Boole và hàm Boole</p> <p>4.1 Đại số Boole</p> <p>4.2 Hàm Boole</p> <p>4.3 Mạng các công và công thức đa thức tối thiểu</p> <p>4.4 Tối thiểu hóa hàm Boole</p> <p>4.4.1 Mở đầu</p> <p>4.4.2 Bản đồ Karnaugh</p> <p>4.4.3 Các điều kiện “không cần quan tâm”</p> <p>4.4.4. Phương pháp Quine – McCluskey</p>		1, 5	L, S, D	O, P, H

6. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1	Thường kỳ 1	Trắc nghiệm	20	15
	Giữa kỳ	Thi viết	30	20

	Cuối kỳ	Thi viết	50	35
2	Thường kỳ 1	Trắc nghiệm	20	15
	Giữa kỳ	Thi viết	60	40
	Thường kỳ 2	Trắc nghiệm	20	15
3	Thường kỳ 1	Trắc nghiệm	20	15
	Giữa kỳ	Thi viết	40	25
	Cuối kỳ	Thi viết	40	25
4	Thường kỳ 2	Trắc nghiệm	25	15
	Thường kỳ 3	Trắc nghiệm	25	15
	Cuối kỳ	Thi viết	50	35
5	Thường kỳ 3	Trắc nghiệm	40	25
	Cuối kỳ	Thi viết	60	40

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên	5
	- Bài tập lớn	5
	- Báo cáo trên lớp	5
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm
 Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

36. Lý thuyết đồ thị

1. Tên và mã học phần : LÝ THUYẾT ĐỒ THỊ (2101404)

2. Số tín chỉ : 3 (3,0,6)

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

TS Phạm Văn Chung

Th.S Bùi Công Danh

Th.S Nguyễn Thị Thanh Bình

Th.S Hồ Đắc Quán

Th.S Trần Văn Vinh

5. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Kenneth H.Rosen, Toán học rời rạc ứng dụng trong tin học, NXB Lao động xã hội, 2010, Người dịch : Bùi Xuân Toại. [100286596,100286615]

Tài liệu tham khảo

[1] Nguyễn Đức Nghĩa - Nguyễn Tô Thành, Lý thuyết đồ thị, NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2009 [100006105,100006106]

6. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Sau khi hoàn tất học phần này:

- Sinh viên được trang bị kiến thức toán phục vụ chuyên ngành Tin học
- Sinh viên có thể sử dụng mô hình lý thuyết đồ thị để mô hình hóa vấn đề bài toán thực tế một cách hiệu quả.

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học này sẽ trang bị cho sinh viên các kiến thức:

- Tổng quan về lý thuyết đồ thị.
- Đồ thị Euler và đồ thị Hamilton.
- Cây và cây khung bé nhất. Bài toán đường đi ngắn nhất.
- Bài toán luồng cực đại trong mạng.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

- Cấu trúc rời rạc (2101402) (A)
- Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (2101409) (C)

d. Yêu cầu khác

Không

7. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
------	---------------------------	-----

1	Trình bày được các khái niệm cơ bản về đồ thị : Các dạng đơn đồ thị đặc biệt, biểu diễn đồ thị bằng máy tính, đăng cầu, đồ thị phẳng, liên thông, duyệt đồ thị.	
2	Xác định đúng đồ thị Euler, đồ thị Hamilton.	
3	Giải đúng bài toán cây khung nhỏ nhất trên đồ thị vô hướng.	
4	Giải đúng bài toán đường đi ngắn nhất trên đồ thị.	
5	Áp dụng đúng thuật toán Ford Fulkerson tìm được luồng cực đại trên mạng.	

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

I (Introduced)

R (Enforced/practiced)

E (Emphasize)

8. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	CHƯƠNG 1. Tổng quan về lý thuyết đồ thị 1.1. Một số định nghĩa 1.2. Bậc của một đỉnh 1.3. Đường đi, chu trình, đồ thị liên thông 1.4. Một số dạng đơn đồ thị đặc biệt, đồ thị phân đôi, phân đôi đầy đủ 1.5. Biểu diễn đồ thị trên máy tính : 1.5.1. Ma trận kề, ma trận trọng số 1.5.2. Ma trận liên thuộc đỉnh-cạnh 1.5.3. Danh sách cạnh 1.5.4. Danh sách kề 1.6. Sự đăng cầu và tính liên thông	9	1	L,D	[1]Chương 1

	<p>1.7. Đồ thị phẳng và bài toán tô màu đồ thị</p> <p>1.8. Các thuật toán tìm kiếm trên đồ thị và ứng dụng</p> <p>1.8.1. Tìm kiếm theo chiều sâu trên đồ thị</p> <p>1.8.2. Tìm kiếm theo chiều rộng trên đồ thị</p> <p>1.8.3. Tìm đường đi giữa hai đỉnh</p> <p>1.8.4. Kiểm tra tính liên thông của đồ thị</p>				
2	<p>CHƯƠNG 2. Đồ thị Euler và đồ thị Hamilton</p> <p>2.1. Đồ thị Euler</p> <p>2.1.1. Mở đầu</p> <p>2.1.2. Điều kiện cần và đủ cho đường đi và chu trình Euler</p> <p>2.1.3. Thuật toán xây dựng chu trình Euler</p> <p>2.2. Đồ thị Hamilton</p> <p>2.2.1. Đường đi và chu trình Hamilton</p> <p>2.2.2. Ứng dụng</p>	9	2	L,D,P	[1]Chương2 Cài đặt các thuật toán đã học
3	<p>CHƯƠNG 3. Cây và cây khung bé nhất</p> <p>3.1. Định nghĩa và các tính chất cơ bản</p> <p>3.2. Cây khung của đồ thị</p> <p>3.3. Bài toán cây khung bé nhất – Thuật toán Kruskal & Prim</p>	9	3	L,D,P	[1]Chương3 Cài đặt các thuật toán đã học
4	<p>CHƯƠNG 4. Bài toán đường đi ngắn nhất</p> <p>4.1. Các khái niệm mở đầu</p> <p>4.2. Đường đi ngắn nhất xuất phát từ một đỉnh- thuật toán Ford-Bellman</p> <p>4.3. Trường hợp ma trận trọng số không âm – thuật toán Dijkstra</p> <p>4.4. Đường đi ngắn nhất giữa tất cả các tập đỉnh – thuật toán Floyd</p>		3,4	L,D,P	[1]Chương4 Cài đặt các thuật toán đã học

5	CHƯƠNG 5. Bài toán luồng cực đại trong mạng 5.1. Mạng, luồng trong mạng, bài toán luồng cực đại trong mạng 5.2. Mạng thặng dư, đường tăng luồng, định lý Ford-Fulkerson 5.3. Thuật toán tìm luồng cực đại trong mạng	9	5	L,D,P	[1]Chương 5 Cài đặt các thuật toán đã học
---	---	---	---	-------	--

Hướng dẫn:

- Khuyến khích giảng viên sử dụng các phương pháp tích cực, ví dụ như:
L: Lecture S: Seminar D: Discussion I: Instructions in serving as model Si: Simulation O: Observation P: Practices H: Instruction for Homework WA: Work Assignment,

9. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
2	Bài thường kì số 2	Thi viết	100%	75%
3	Bài thực hành số 3	Thi viết	100%	85%
4	Bài thi Giữa kì	Thi viết	100%	80%
5	Bài thi cuối kì (câu 1)	Thi viết	100%	65%
5	Bài thi cuối kì (câu 2)	Thi viết	100%	70%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết (Chọn 1 trong 2 cách đánh giá thường xuyên)	Đánh giá thường xuyên (cách 1) - Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan - Bài tập ở nhà - Báo cáo trên lớp - Hoạt động khác	20 5 5 5 5
	Đánh giá thường xuyên (cách 2) - Project - Hoạt động khác	20 15 5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá:

Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm
Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

37. Kỹ Thuật Lập Trình

1. Tên và mã học phần: Kỹ Thuật Lập Trình (2101401)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

ThS. Lê Thị Ánh Tuyết

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trở lên)

[1]. GS. Phạm Văn Ất (chủ biên), Ths. Nguyễn Hiếu Cường, Ths. Đỗ Văn Tuấn, Lê Trường Thông. Giáo trình Kỹ thuật lập trình C cơ bản và nâng cao. NXB Bách Khoa Hà Nội, 2006.

[100107646,100107661,100107676,100107681,100107696,100107697]

[2] Patton, Ron, Software testing - 2nd ed. - Trường Đại học Công Nghiệp Tp. Hồ Chí Minh, 2010 [005.3 PAT-R][100218792]

Tài liệu tham khảo

[1]. Paul J. Deitel, Harvey M. Deitel. C++ How to programme 9nd Edition. Boston, Pearson, 2014 [8120349997]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Sau khi hoàn thành môn học, sinh viên có khả năng tiếp cận các phương pháp lập trình: hướng cấu trúc, hướng thủ tục và lập trình đệ quy. Có khả năng tổ chức dữ liệu kiểu cấu trúc từ các dữ liệu cơ bản được định nghĩa bởi ngôn ngữ C. Vận dụng được quá trình cấp phát bộ nhớ cho biến tĩnh và biến động và ứng dụng việc cấp bộ nhớ động để tối ưu hóa không gian nhớ khi thực hiện chương trình. Đồng thời, sinh viên có thể sử dụng kỹ thuật kiểm thử giá trị biến và kỹ thuật kiểm thử lớp tương đương để sinh các test case.

b. Mô tả văn tắt học phần

Các phương pháp lập trình: hướng cấu trúc, hướng thủ tục và lập trình đệ quy. Tổ chức và thao tác trên dữ liệu kiểu cấu trúc từ các dữ liệu cơ bản được định nghĩa bởi ngôn ngữ C. Sử dụng con trỏ, cấp bộ nhớ động để tối ưu hóa không gian nhớ khi thực hiện chương trình. Tạo các test case theo kỹ thuật kiểm thử giá trị biến.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

2101540 – Nhập môn lập trình (2101405) (B)

d. Yêu cầu khác

Không

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

C LOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	SỬ DỤNG được kỹ thuật đệ quy để giải quyết bài toán.	
2	HIỆN THỰC được bài toán (có tối đa 1 vòng lặp và rẽ nhánh) sử dụng dữ liệu kiểu cấu trúc.	
3	VẬN DỤNG con trỏ để giải quyết bài toán sử dụng vùng nhớ động.	
4	PHÂN RÃ một bài toán quản lý cho trước thành những bài toán con đơn giản hơn.	
5	THIẾT KẾ các trường hợp kiểm thử theo kỹ thuật kiểm thử giá trị biên.	

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	J	k
1		X									
2	X										
3	X										
4		X									
5		X									

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Tổng quan về kiểm thử <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Các thuật ngữ và định nghĩa cơ bản về kiểm thử 1.2. Ca kiểm thử - test case 1.3. Các kỹ thuật kiểm thử hộp đen <ul style="list-style-type: none"> 1.3.1. Kỹ thuật kiểm thử giá trị biên 1.3.2. Kỹ thuật kiểm thử lớp tương đương 	6	5	L, D, P	[2] Part 2: Testing fundamentals
2	Chương 2: Quy nạp toán học và lập trình đệ quy <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Nhắc lại chương trình con 1.2. Quy nạp toán học 1.3. Khái niệm đệ quy 1.4. Phân loại đệ quy 1.5. Cơ chế gọi hàm đệ quy và cách 	6	1,5	L, D, P	[1]. Chương 6. Bài 9

	khử đệ quy 1.6.Các bài toán đệ quy thông dụng 1.1.				
3	Chương 3: Chuỗi 2.1.Định nghĩa chuỗi trong C 2.2. Nhập, xuất chuỗi 2.3.Các thư viện dùng để thao tác trên chuỗi	3	2,5	L, D, P	
4	Chương 4 : FILE 3.1.Giới thiệu về tập tin, stream, phân loại 3.2.Cách mở, đóng tập tin 3.3.Các hàm thao tác trên tập tin.	3	2,5	L, D, P, WA	[1]. Chương 10
5	Chương 5 : Kiểu cấu trúc 4.1.Định nghĩa kiểu cấu trúc 4.2.Khai báo, khởi tạo và truy xuất biến kiểu cấu trúc 4.3.Truyền biến cấu trúc cho hàm 4.4.Các kiểu cấu trúc phức tạp 1.1.1. 4.5.Mảng cấu trúc	6	2,4,5	L, D, P, WA	[1]. Chương 7
6	Chương 6 : Con trỏ 5.1.Định nghĩa, khai báo, cách sử dụng con trỏ, cấp phát và hủy vùng nhớ 5.2.Truyền đối số cho hàm 5.3.Con trỏ và mảng một chiều 5.4.Con trỏ và cấu trúc 5.5.Con trỏ hàm 1.1.2.	6	3,5	L, D, P, WA	[1]. Chương 6.

L: Lecture **S:** Seminar **D:** Discussion **I:** Instructions in serving as model **Si:**

Simulation

O: Observation **P:** Practices **H:** Instruction for Homework **WA:** Work Assignment

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
2	Bài thi cuối kì	Thi viết	100%	75%
3	Bài thi cuối kì	Thi viết	100%	70%
5	Bài thi cuối kì	Thi viết	100%	85%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
----------------------	------------

Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	Bài kiểm tra thường xuyên 1	8
	Tham gia bài giảng	4
	Bài kiểm tra thường xuyên 2	8
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Kỹ năng thực hành	100

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

Ngày biên soạn: 27 tháng 11 năm 2021

Trưởng bộ môn: Ths. NCS. Hồ Đắc Quán

Trưởng/phó khoa phụ trách: TS. Lê Nhật Duy

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

38. Otomat & ngôn ngữ hình thức

1. Tên và mã học phần: OTOMAT & NGÔN NGỮ HÌNH THỨC(2101441)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học:6

3. Giảng viên phụ trách

ThS. Nguyễn Thị Thanh Bình

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trỏ lên)

[1]. Giáo trình lý thuyết automat và ngôn ngữ hình thức / Hồ Văn Quân. - 1. - Tp.

HCM : Đại học Quốc gia Tp.Hồ Chí Minh , 2006 [005.131 HO-Q] 100261635

Tài liệu tham khảo

[1]. Nhập môn ngôn ngữ hình thức và ôtômat hữu hạn / Lê Mạnh Thạnh. - H. : Giáo Dục, 1998 [100006101-100006104,100006107]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

- Biết cách đặt tả một ngôn ngữ.
- Xây dựng được văn phạm chính qui sinh ra bởi ngôn ngữ.
- Xây dựng được Otomat để đoán nhận một ngôn ngữ.
- Xây dựng được Otomat đầy đủ để đoán nhận một ngôn ngữ.

b. Mô tả văn tắt học phần

Trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng để xây dựng một ngôn ngữ lập trình và thực hiện các chuyên đề đồ án chuyên ngành, học phần.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Cấu trúc rời rạc (2101402) (A)

Lý thuyết đồ thị (2101404) (A)

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Trình bày được cách đặc tả ngôn ngữ	
2	Xây dựng được văn phạm chính qui sinh ra bởi ngôn ngữ	
3	Xây dựng Otomat hữu hạn đơn định đoán nhận ngôn ngữ	
4	Xây dựng văn phạm phi ngữ cảnh ở dạng chuẩn Chomsky	
5	Xây dựng Otomat đầy đủ để đoán nhận ngôn ngữ	

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1- Văn phạm và ngôn ngữ hình	12	1	Thuyết giảng	Làm bài tập

	thúc 1.1. Các khái niệm cơ bản về ngôn ngữ hình thức 1.2. Các phép toán trên các từ 1.3. Các phép toán trên ngôn ngữ 1.4. Văn phạm và ngôn ngữ sinh bởi văn phạm 1.5. Các tính chất của văn phạm và ngôn ngữ			Minh họa	Chương 1
2	Chương 2: Ôtômat hữu hạn và ngôn ngữ chính quy 2.1. Otomat hữu hạn đơn định 2.2. Otomat hữu hạn không đơn định 2.3. Ngôn ngữ chính quy và biểu thức chính quy 2.4. Điều kiện cần của ngôn ngữ chính quy	15	2,3	Thuyết giảng Minh họa Thảo luận	Làm bài tập Chương 2
3	Chương 3: Ôtômat đầy xuống và ngôn ngữ phi ngữ cảnh 3.1. Văn phạm phi ngữ cảnh và cây suy dẫn của nó 3.2. Dạng chuẩn Chomsky 3.2. Ôtômat đầy xuống	15	4,5	Thuyết giảng Minh họa Thảo luận	Làm bài tập Chương 3
4	Chương 4: Máy Turing 4.1. Máy Turing và lớp các hàm có thể tính được 4.2. Máy Turing phổ dụng 4.3. Ván đề không giải được bằng thuật toán	3	5	Thuyết giảng Minh họa Thảo luận	Làm bài tập Ôn tập

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1	Bài kiểm tra thường xuyên (lý thuyết)	100%	85%
2,3	Giữa kỳ (lý thuyết)	100%	80%
4,5	Cuối kỳ (lý thuyết)	100%	75%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Dánh giá thường xuyên	5
	Bài kiểm tra thường xuyên 1	5
	Bài kiểm tra thường xuyên 2	10
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

- Dự lớp: lý thuyết trên 80%
- Kiểm tra thường xuyên
- Thi giữa học phần
- Thi kết thúc học phần

Ngày biên soạn/cập nhật: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Thạc sĩ, Hồ Đắc Quán

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

39. Ngôn ngữ lập trình

1. Tên và mã học phần: NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH (2101442)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

TS. Phạm Thị Thiết

ThS. Hồ Đắc Quán

ThS. Võ Quang Hoàng Khang

1. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trở lên) [1]. Slides bài giảng/Bài tập [2]. Robert W. Sebesta, Concepts of Programming Languages, Pearson, Eleventh edition, 2016. [3]. Michael L. Scott. Programming Language Pragmatics, Morgan Kaufmann, 4th edition, 2015.

Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo) [1]. Maurizio Gabbrielli and Simone Martini. Programming Languages: Principles and Paradigms. Springer, 2010. [2]. Douglas Thain, Introduction to Compilers and Language Design, 1st edition, 2019. <http://compilerbook.org>. [3] Kenneth C. Louden, Kenneth A. Lambert, Programming Languages – Principles and Practice, 3rd edition, Cengage Learning, 2012.

2. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần: Môn học cung cấp cho sinh viên

Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những khái niệm nền tảng về lý thuyết ngôn ngữ lập trình. Những khái niệm nền tảng này giúp sinh viên tăng cường khả năng chọn lựa ngôn ngữ lập trình thích hợp, đánh giá ngôn ngữ lập trình, học ngôn ngữ lập trình mới cũng như cải tiến khả năng lập trình thông qua việc hiểu các khía cạnh liên quan đến việc mô tả và thực hiện ngôn ngữ lập trình. Ngoài ra các mô hình lập trình cũng được giới thiệu một cách khái quát trong môn học.

b. Mô tả vấn tắt học phần

- Những khái niệm nền tảng về lý thuyết ngôn ngữ lập trình.
- Mô tả ngôn ngữ lập trình một cách hình thức ở các mức độ từ vựng và cú pháp
- Các hệ thống kiểu dữ liệu, cấu trúc điều khiển trên các ngôn ngữ lập trình.
- Các mô hình lập trình như lập trình hàm, lập trình logic,...

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Kỹ thuật lập trình, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (A)

d. Yêu cầu khác

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLOs
1	Viết các đặc tả hình thức (ở mức từ vựng và cú pháp) cho một ngôn ngữ lập trình	
2	Giải thích cơ chế hoạt động của kiểu dữ liệu	
3	Giải thích cơ chế hoạt động của các cấu trúc điều khiển	
4	Trình bày được sự khác nhau giữa các ngôn ngữ lập trình như: ngôn ngữ mệnh lệnh, ngôn ngữ hướng đối tượng, ngôn ngữ hàm	

CLOs	a	b	c	d	e	f

1					
2					
3					
4					

4. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết LT/TH	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Giới thiệu 1.1. Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình 1.2. Lịch sử phát triển ngôn ngữ lập trình 1.3. Các tiêu chí đánh giá ngôn ngữ lập trình 1.4 Giới thiệu về chương trình dịch 1.5 Các giai đoạn của quá trình dịch 1.6 Phân loại các ngôn ngữ	6	4	Thuyết giảng Thảo luận	
2	Chương 2. Đặc tả ngôn ngữ lập trình 2.1 Cú pháp, ngữ nghĩa và ngữ dụng 2.2 Cú pháp hình thức 2.3 Cú pháp cụ thể 2.4 Ngữ nghĩa tác vụ 2.5 Ngữ nghĩa biểu thị 2.6 Ngữ nghĩa tiền đề	12	1	Thuyết giảng Thảo luận Bài tập	
3	Chương 3 Các kiểu dữ liệu 3.1 Tổng quan về kiểu dữ liệu 3.2 Kiểu dữ liệu cơ bản 3.3 Kiểu dữ liệu có cấu trúc 3.4 Kiểu chỉ điểm 3.5 Chương trình con	6	2	Thuyết giảng Thảo luận Bài tập	
4	Chương 4 Các cấu trúc điều khiển 4.1 Tổng quan về cấu trúc điều khiển 4.2 Điều khiển trình tự 4.3 Điều khiển dữ liệu	6	3	Thuyết giảng Thảo luận Bài tập	
5	Chương 5: Mô hình ngôn ngữ lập trình 5.1 Lập trình chỉ thị 5.2 Lập trình HDT 5.3 Lập trình logic 5.4 Lập trình hàm 5.5 Ngôn ngữ kịch bản	12	4	Thuyết giảng Thảo luận Bài tập	

	5.6 Lập trình song song				
6	Ôn tập	3			

5. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1	Thường kỳ (tự luận, trắc nghiệm)	100%	60%
	Giữa kỳ (tự luận)		
2	Thường kỳ (tự luận)	20%	60%
	Giữa kỳ (tự luận)	30%	
	Cuối kỳ (tự luận)	50%	
3	Thường kỳ (thực hành)	40%	60%
	Kiểm tra thực hành (thực hành)	60%	
4	Thường kỳ (tự luận)	20%	60%
	Giữa kỳ (tự luận)	30%	
	Cuối kỳ (tự luận)	50%	

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên/ Trắc nghiệm khách quan	10
	- Hoạt động khác	10
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/cập nhật: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

40. Thống kê máy tính & ứng dụng

1. Tên và mã học phần: Thống kê máy tính & ứng dụng (2101624)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

1. Ths. Trương Văn Thông
2. Ths. Trương Vĩnh Linh

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trỏ lên)

[1]. Nguyễn Đình Thúc, Đặng Hải Vân, Lê Phong. Giáo trình Thống kê máy tính . NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2010

[2] GS.TS. Nguyễn Văn Tuấn, Phân tích dữ liệu với R, NXB Tổng hợp TP.HCM,

Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo)

[1]. Mario F.Triola. Elementary Statistic, Technology Update 11th Edition. Pearson Education, Inc, 2012

[2]. Douglas C. Montgomery, George C.Runger. Applied Statistics and Probability for Engineers, Fifth Edition. John Wiley & Sons, Inc, 2011

[3] D.Nolan, T.Speed, Stat Labs – Mathematical Statistic Through Applications, Springer Us. 2008, <https://www.stat.berkeley.edu/~statlabs/labs.html>

5. Thông tin về học phần

- Mục tiêu học phần

1. Sử dụng ngôn ngữ R để thực hiện để phân tích số liệu thống kê ở mức độ cơ bản.

2. Thống kê mô tả và biểu diễn hình học của tập dữ liệu mẫu.

3. Nhận biết một số phân phối xác suất phổ biến: Phân phối nhị thức, phân phối Poisson, phân phối chuẩn, phân phối chuẩn hóa, phân phối t, F và χ^2

4. Phân tích phương sai và phân tích hồi qui tuyến tính đơn giản

- Mô tả văn tắt học phần

Sau khi hoàn thành môn học, sinh viên tích lũy kiến thức cơ bản về xác suất và thống kê máy tính sử dụng vào trong ngành học mình đang chọn. Sinh viên có khả năng thực hiện thống kê mô tả và biểu diễn hình học cho tập dữ liệu mẫu. Sinh viên hiểu được một số phân phối xác suất cơ bản cho các biến ngẫu nhiên rời rạc và biến ngẫu nhiên liên tục: Phân phối nhị thức, phân phối Poisson, phân phối chuẩn, phân phối chuẩn hóa, phân phối t, F và χ^2 . Phân tích phương sai và phân tích hồi qui tuyến tính đơn giản trên các thuộc tính của tập dữ liệu mẫu. Sinh viên nắm được việc sử dụng ngôn ngữ R vào việc phân tích số liệu thống kê.

- Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)
2101405 – Kỹ thuật lập trình (A)
- Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

1. SỬ DỤNG được ngôn ngữ R để phân tích số liệu thống kê cơ bản.
2. HIỆN THỰC được việc thống kê mô tả và biểu diễn hình học của tập dữ liệu mẫu. Thực hiện việc phân tích phương sai và phân tích hồi qui trên các thuộc tính của tập dữ liệu mẫu, và kiểm định giả thuyết thống kê đơn giản.
3. VẬN DỤNG kiến thức xác suất và thống kê vào việc giải quyết bài toán phân tích số liệu thống kê.
4. PHÂN RÃ một bài toán phân tích số liệu thống kê phục vụ cho học máy và đưa ra quyết định.

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Thực hiện được thống kê mô tả và biểu diễn hình học dữ liệu trên tập dữ liệu mẫu trên R	a1
2	Thực hiện được cách lấy mẫu theo phương pháp ngẫu nhiên đơn giản. Ước lượng các tham số quân thể dựa vào thống kê mô tả mẫu trong trường hợp lấy mẫu bằng phương pháp ngẫu nhiên đơn giản	a1
3	Thực hiện việc kiểm định thống kê dựa vào phân phối chi-squared và các mô hình phân bố xác suất: phân bố đều, phân phối Poisson, phân phối mũ	c1
4	So sánh trung bình của nhiều nhóm dữ liệu phân loại theo 1 yếu tố	c1
5	Thực hiện phân tích tương quan và hồi qui giữa hai đại lượng A,B	c1

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	x										
2			x								
3											
4											
5											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy
1	Chương 1: Giới thiệu một bài toán	3LT +	1	L,P, H,WA

	phân tích số liệu thống kê sử dụng ngôn ngữ R 1.1. Giới thiệu qui trình phân tích số liệu thống kê 1.2. Vai trò của phân tích số liệu thống kê 1.3. Hai trường phái của thống kê: tần suất và Bayes 1.4. Máy học và thống kê học 1.5. Giới thiệu ngôn ngữ R 1.5.1. Cài đặt môi trường một dự án viết bằng R 1.5.2. Cài đặt các gói thư viện trong R 1.6. Tài liệu tham khảo và các hướng dẫn để học tốt môn học thống kê máy tính và ứng dụng	3TH		
2	Chương 2: Xác suất 2.1. Định nghĩa xác suất 2.1.1. Lý thuyết tập hợp 2.1.2. Định nghĩa xác suất 2.2 Phương pháp tính xác suất 2.2.1. Phương pháp đếm 2.2.2. Phương pháp tổ hợp 2.2.3. Xác suất của hợp các biến cố. 2.2.4. Các biến cố độc lập 2.3 Xác suất có điều kiện 2.3.1. Định nghĩa 2.3.2. Định lý Bayes 2.3.3. Xích Markov 2.4 Hướng dẫn thực hiện tính xác suất và ma trận trên R 2.4.1. Nhập liệu 2.4.2. Biên tập số liệu 2.4.3. Sử dụng các tính toán cơ bản trong R: xác suất, ma trận	3 LT + 3 TH	1,2	L,P, H,WA
3	Chương 3 : Thống kê mô tả và biểu diễn hình học dữ liệu 3.1. Thống kê mô tả 3.2. Biểu diễn hình học 3.2.1. Barplot, pie 3.2.2. Histogram 3.2.3. Boxplot. 3.2.4. Scatter plot 3.3 Thống kê mô tả và biểu diễn hình	6LT + 6TH	2, 3	L,P, H,WA

	học dữ liệu trên R			
4	Chương 4 : Phân phối xác suất 4.1. Hàm phân phối xác suất 4.1.1. Hàm phân phối xác suất 4.1.2. Hàm phân phối tích lũy 4.1.3. Các bài toán liên quan 4.2. Phân phối xác suất cho biến rời rạc 4.2.1. Phân phối nhị thức 4.2.2. Phân phối Poisson 4.2.3. Các bài toán liên quan 4.3. Phân phối xác suất cho biến liên tục 4.3.1. Phân phối chuẩn 4.3.2. Phân phối chuẩn chuẩn hóa 4.3.3. Phân phối t, F và χ^2 4.4.4. Các bài toán liên quan 4.4. Chọn mẫu ngẫu nhiên 4.5. Các vấn đề liên quan đến phân phối xác suất trên ngôn ngữ R	6LT + 6TH	4	L,P, H,WA
5	Chương 5 : Phân tích phương sai 5.1. Kiểm định giả thuyết và chỉ số P 5.1.1. Kiểm định giả thuyết thống kê 5.1.2. Chỉ số P 5.2 Phân tích phương sai 5.3 Hướng dẫn các vấn đề liên quan của chương 5 trên ngôn ngữ R	6LT + 6TH	5	L,P, H,WA
6	Chương 6: Phân tích hồi qui tuyến tính đơn giản 6.1. Hệ số tương quan 6.1.1. Hệ số tương quan 6.1.2. Hệ số tương quan Pearson, Spearman, Kendall 6.2 Phân tích hồi qui tuyến tính đơn giản 6.3 Phân tích hồi qui tuyến tính trên ngôn ngữ R	6LT + 6 TH	5	L,P, H,WA

8. Phương pháp đánh giá

- Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng
------	----------------------	----------

		%
1	Bài tập ở nhà 1	20
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 1	15
	Giữa kỳ (tự luận)	35
	Cuối kỳ (tự luận)	30
2	Bài tập ở nhà 2	5
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 2	15
	Giữa kỳ (tự luận)	50
	Cuối kỳ (tự luận)	30
	Bài tập ở nhà 3	10
3	Lab Skills	20
	Lab Results	10
	Lab Report	10
	Cuối kỳ (tự luận)	30

- Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
(Chọn 1 trong 2 cách đánh giá thường xuyên)	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Báo cáo trên lớp	5
	- Hoạt động khác	5
	Đánh giá thường xuyên (cách 2)	20
	- Project	15
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Chuẩn bị bài	10
	Kỹ năng thực hành	20
	Báo cáo thực hành	20
	Đò án	30
	Báo cáo nhóm	20

- Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Ths. Hồ Đắc Quán

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

41. Trí tuệ nhân tạo

1. Tên và mã học phần: TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (2101430)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

TS. Phạm Thị Thiết

TS. Đặng Thị Phúc

TS. Phạm Văn Chung

ThS. Hồ Đắc Quán

6. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trở lên) [1]. Slides bài giảng/Bài tập [2] Russell and Norvig. Artificial Intelligence: A Modern Approach, Prentice Hall, 3rd edition, July 4, 2016

Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo) [1] Prateek Joshi., Artificial Intelligence with Python, Packt Publishing, January 27, 2017 . [2]
<https://www.tensorflow.org>

7. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần:

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức lý thuyết nền tảng về môn trí tuệ nhân tạo. Học xong môn học này, sinh viên biết cách đặt vấn đề và đưa ra giải pháp theo hướng tiếp cận trí tuệ nhân tạo thay vì suy nghĩ theo các cách giải truyền thống. Ngoài ra, sinh viên được học các phương pháp học cơ bản của môn trí tuệ nhân tạo, giúp sinh viên có được kiến thức nền tảng về trí tuệ nhân tạo vững chắc. Cuối cùng, sinh viên được học các thư viện TensorFlow đang được sử dụng phổ biến rộng rãi hiện nay tại các phòng nghiên cứu và các doanh nghiệp có phát triển sản phẩm liên quan về thông minh nhân tạo.

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học gồm 4 chương, trình bày những khái niệm cơ bản cần thiết nhất về môn trí tuệ nhân tạo bao gồm: các phương pháp tìm kiếm; các phương pháp học cơ bản; viết các ứng dụng cơ bản sử dụng Tensorflow.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Lý thuyết đồ thị (A), Thống kê máy tính (A), cấu trúc dữ liệu và giải thuật (A), kỹ thuật lập trình (A)

d. Yêu cầu khác

8. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần					PLOs
1	Trình bày và hiện thực được các giải thuật tìm kiếm đã học					
2	Trình bày được các phương pháp học cơ bản					
3	Hiện thực được mạng neural sử dụng TensorFlow					

CLOs	a	b	c	d	e	f
1						
2						
3						

9. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết LT/TH	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Dẫn nhập 1.1 Trí tuệ nhân tạo là gì? 1.2 Lịch sử của TTNT 1.3 Các lĩnh vực nền tảng của TTNT Một số bài toán dẫn nhập	3/0		Thuyết giảng, Thảo luận	
2	Chương 2. Các giải thuật tìm kiếm cơ bản 2.1. Tìm kiếm theo chiều sâu 2.2. Tìm kiếm theo chiều rộng 2.3. Giải thuật tham lam 2.4. Giải thuật A* 2.5. Giải thuật Minimax 2.6. Giải thuật cắt nhánh Alpha-Beta	12/0	1	Thuyết giảng, Thảo luận	
3	Chương 3. Giải thuật tiến hoá 3.1. Biểu diễn gene và hàm thích nghi (fitness function) 3.2. Chọn lọc 3.3. Lai ghép (crossover) 3.4 Đột biến (mutation) 3.5 Lựa chọn giải pháp tốt nhất (elitism)	3/0	1		
4	Chương 4. Các phương pháp học cơ bản 3.1. Cây quyết định 3.2. Mạng neuron truyền thẳng một lớp ẩn 3.3. Mạng neuron truyền ngược một lớp ẩn 3.4. K-Means	15/0	2	Thuyết giảng, Thảo luận	
5	Chương 5. Hiện thực mạng neuron 4.1. Đồ thị tính toán (Computation Graph) 4.2. Hiện thực mạng neuron truyền thẳng một lớp ẩn 4.3. Hiện thực mạng neuron truyền ngược một lớp ẩn	9/0	3	Thuyết giảng, Thảo luận	
6	Ôn tập cuối kỳ	3/0		Thuyết giảng, Thảo	

				luận	
--	--	--	--	------	--

10. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1	Thường kỳ (tự luận, trắc nghiệm)	100%	60%
	Giữa kỳ (tự luận)		
2	Thường kỳ (tự luận)	20%	60%
	Giữa kỳ (tự luận)	30%	
	Cuối kỳ (tự luận)	50%	
3	Thường kỳ (thực hành)	40%	60%
	Kiểm tra thực hành (thực hành)	60%	
4	Thường kỳ (tự luận)	20%	60%
	Giữa kỳ (tự luận)	30%	
	Cuối kỳ (tự luận)	50%	

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên/ Trắc nghiệm khách quan	10
	- Hoạt động khác	10
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/cập nhật: tháng năm 2022

Giảng viên biên soạn:

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

42. Toán cao cấp 1

1. Tên và mã học phần: Toán cao cấp 1 (2113431)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 2 Thực hành: 0 Tự học: 4

3. Giảng viên phụ trách

ThS. Lê Văn Lai

ThS. Đỗ Hoài Vũ

ThS. Ngô Quốc Nhàn

TS. Mai Thị Thu

TS. Ngô Ngọc Hưng

ThS. Đoàn Vương Nguyên

ThS. Mai Thành Long

ThS. Tôn Thất Quang Nguyên

ThS. Bùi Văn Liêm

ThS. Trần Anh Dũng

ThS. Phan Quang Hưng

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Lê Văn Lai. *Toán cao cấp A1*. Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2017. [100288710]

Tài liệu tham khảo

[1] James Stewart. *Multivariable Calculus* 8th Edition. Brooks Cole, 2015.
[KCB0000003]

[2] James Stewart. *Calculus: Early Transcendentals* 8th Edition. Brooks Cole, 2015. [KCB0000005]

[3] Laurence D. Hoffmann, Geral L. Bradley. *Calculus for business, Economics, and the Social and Life sciences*. McGraw-Hill Higher Education, 2007.
[100253549]

[4] Nguyễn Đình Trí và nhiều tác giả khác. *Tập 2: Giải tích*. Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội, 2015. [100285287-100285306]

[5] Nguyễn Đình Trí và nhiều tác giả khác. *Tập 3: Chuỗi và phương trình vi phân*. Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội, 2015. [100285227-100285246]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về:

- Hàm số liên tục, đạo hàm, vi phân của hàm một biến số thực.
- Tích phân và ứng dụng tích phân.
- Chuỗi số.
- Vi phân, cực trị hàm hai biến số.

Nhằm trang bị cho người học một số phương tiện tính toán, phương pháp giải quyết các vấn đề, giúp ích cho việc học các môn học khác

b. Mô tả văn tắt học phần

Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản của giải tích hàm một biến, hai biến và lý thuyết chuỗi số. Học phần nhằm giúp cho người học có nền tảng kiến thức để tiếp thu kiến thức chuyên ngành một cách hiệu quả.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)
Không.

d. Yêu cầu khác

Yêu cầu người học:

- Tham gia ít nhất 80% thời lượng trên lớp.
- Thực hiện đầy đủ các bài kiểm tra và bài tập.

Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Tính được giới hạn, đạo hàm và các ứng dụng của đạo hàm	
2	Xét được sự hội tụ của tích phân suy rộng	
3	Xét được sự hội tụ của chuỗi số	
4	Tìm được cực trị hàm hai biến số	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											

Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Phép tính vi phân của hàm một biến số 1.1 Giới hạn của hàm số 1.2 Tính liên tục của hàm số 1.3 Đạo hàm và vi phân. 1.4 Ứng dụng đạo hàm	9	1	L: Lecture D: Discussion P: Practices	Giải bài tập chương 1
2	Chương 2. Tích phân 2.1 Nguyên hàm 2.2 Tích phân bất định 2.3 Tích phân xác định 2.4 Tích phân suy rộng 2.5 Ứng dụng của tích phân	9	2	L: Lecture D: Discussion P: Practices	Giải bài tập chương 2
3	Chương 3. Chuỗi số 3.1 Đại cương về chuỗi số 3.2 Chuỗi số dương 3.3 Chuỗi có dấu bất kỳ	6	3	L: Lecture D: Discussion P: Practices	Giải bài tập chương 3
4	Chương 4. Phép tính vi phân của hàm hai biến số 4.1 Đạo hàm riêng 4.2 Vi phân	6	4	L: Lecture D: Discussion P: Practices	Giải bài tập chương 4

	4.3 Cực trị hàm hai biến				
--	--------------------------	--	--	--	--

Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1	Bài kiểm tra thường xuyên 1	100	80%
2	Kiểm tra giữa kỳ	100	80%
3	Bài kiểm tra thường xuyên 2	100	80%
4	Kiểm tra cuối kỳ	100	80%

Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên
	- Bài kiểm tra thường xuyên 1
	- Bài kiểm tra thường xuyên 2
	Kiểm tra giữa kỳ
	Kiểm tra cuối kỳ

Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

ThS. Nguyễn Đức Phương

Trưởng khoa phụ trách:

TS. Ngô Ngọc Hưng

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

43. Toán cao cấp 2

1. Tên và mã học phần: Toán cao cấp 2 (2113432)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 1 Thực hành: 1 Tự học: 3

3. Giảng viên phụ trách

TS. Ngô Ngọc Hưng

TS. Nguyễn Thị Thu Hà

TS. Võ Thị Thanh Hà

TS. Mai Thị Thu

ThS. Nguyễn Ngọc Chương

ThS. Trần Anh Dũng

ThS. Nghiêm Văn Anh

ThS. Đoàn Thị Thanh Xuân

ThS. Lã Ngọc Linh

ThS. Phạm Anh Lộc

ThS. Nguyễn Minh Hải

ThS. Trần Mạnh Tuấn

ThS. Võ Hoàng Trụ

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Đoàn Vương Nguyên, *Toán cao cấp A2-C2*. Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2017. [100288707]

Tài liệu tham khảo

[1] David C. Lay, Steven R. Lay, Judi J. McDonald. *Linear Algebra and Its Applications*. Pearson education limited, 2016. [100287845]

[2] Đỗ Công Khanh, Nguyễn Minh Hằng, Ngô Thu Lương. *Đại số tuyến tính*. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP.Hồ Chí Minh, 2011. [KDT000078]

5. Thông tin về học phần

- Mục tiêu học phần

Cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về đại số tuyến tính:

- Giải các phép toán trên ma trận, tính định thức, hệ phương trình tuyến tính
- Không gian vector \mathbb{R}^n , ánh xạ tuyến tính

Nhằm trang bị cho người học một số phương tiện tính toán, phương pháp giải quyết các vấn đề, giúp ích cho việc học các môn học khác

- Mô tả văn tắt học phần

- Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Đại số tuyến tính như ma trận, hệ phương trình tuyến tính, không gian vec tơ, ánh xạ tuyến tính, chéo hóa một ma trận. Từ đó có thể tự hoàn thiện, phát triển, vận dụng và giải quyết những vấn đề liên quan.

- Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

- **Yêu cầu khác**

Yêu cầu sinh viên:

- Tham gia ít nhất 80% thời lượng trên lớp.
- Thực hiện đầy đủ các bài kiểm tra và bài tập.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Thực hiện được các phép toán cơ bản trên ma trận, tính được định thức và giải được hệ phương trình tuyến tính.	
2	Tìm được cơ sở của không gian vector, và tính được tọa độ của vector theo cơ sở. Tính được ma trận của ánh xạ tuyến tính f trong cặp cơ sở, chéo hóa được ma trận vuông.	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Ma trận – Định thức 1.1 Ma trận 1.2 Định thức	8	1	L: Lecture D: Discussion P: Practices	Giải bài tập chương 1
2	Chương 2. Hệ phương trình tuyến tính 2.1 Hệ phương trình tổng quát 2.2 Hệ phương trình thuần nhất	6	1	L: Lecture D: Discussion P: Practices	Giải bài tập chương 2
3	Chương 3. Không gian vector 3.1 Khái niệm không gian vector 3.2 Sự độc lập tuyến tính 3.3 Sô chiều, cơ sở 3.4 Tọa độ của vector trong một cơ sở	8	2	L: Lecture D: Discussion P: Practices	Giải bài tập chương 3
4	Chương 4. Ánh xạ tuyến tính 4.1 Khái niệm ánh xạ tuyến tính 4.2 Ma trận của ánh xạ tuyến tính 4.3 Trị riêng, vector riêng 4.4 Chéo hóa ma trận vuông	8	2	L: Lecture D: Discussion P: Practices	Giải bài tập chương 4

8. Phương pháp đánh giá

- **Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần**

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu %
1	Kiểm tra giữa kỳ	Tự luận	100%	80
2	Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	100%	80

- **Các thành phần đánh giá**

Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
----------------------	------------

Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
	Bài kiểm tra thường kỳ 1	10
	Bài kiểm tra thường kỳ 2	10
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

- **Thang điểm đánh giá:** Theo học chế tín chỉ

Ngày biên soạn/ cập nhật: 11 tháng 11 năm 2022

Trưởng bộ môn:

ThS. Nguyễn Đức Phương

Trưởng khoa phụ trách:

TS. Ngô Ngọc Hưng

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

44. Hàm phức và phép biến đổi Laplace

1. Tên và mã học phần: HÀM PHỨC VÀ PHÉP BIẾN ĐỔI LAPLACE (2113436)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

TS. Võ Thị Thanh Hà
ThS. Lã Ngọc Linh
ThS. Trần Mạnh Tuấn
ThS. Nghiêm Thị Vân Anh
ThS. Đoàn Thị Thanh Xuân

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Trương Thuận. *Toán chuyên để ngành điện*. Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2017. [100288704]

Tài liệu tham khảo

[1] Dennis G. Zill, Patrick D. Shanahan. *Complex Analysis: A First Course with Applications 3rd Edition*. Jones & Bartlett Learning, 2013. [KCB0000008]

[2] Nguyễn Kim Đính. *Hàm phức và ứng dụng*. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, 2015. [KCB0000009]

5. Thông tin về học phần

Mục tiêu học phần

Môn học cung cấp cho người học các kiến thức:

- Phép tính đạo hàm, xét tính giải tích, tích phân hàm biến phức.
- Khai triển chuỗi Taylor, chuỗi Laurent, tính thặng dư và ứng dụng để tính tích phân.
- Thực hiện được các phép biến đổi Laplace, biến đổi Laplace ngược.
- Ứng dụng của phép biến đổi Laplace để giải phương trình vi phân, hệ phương trình vi phân và một số bài toán trong kỹ thuật.

Mô tả văn tắt học phần

- Nhiều vấn đề trong kỹ thuật, trong điện tử viễn thông, trong lý thuyết mạch, ... được đưa về giải các phương trình, hệ phương trình chứa đạo hàm, tích phân của các hàm nào đó, nghĩa là phải giải các phương trình vi phân, tích phân hay phương trình đạo hàm riêng. Việc giải trực tiếp các phương trình này nói chung rất khó hoặc không giải được. Môn học này nghiên cứu hàm biến phức và phép biến đổi Laplace được sử dụng để giải một số bài toán kể trên.

Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

Yêu cầu khác

Yêu cầu sinh viên:

- Tham gia ít nhất 80% thời lượng trên lớp.
- Thực hiện đầy đủ các bài kiểm tra và bài tập.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Tính được các dạng số phức, vận dụng được điều kiện khả vi Cauchy-Riemann để xét tính khả vi của hàm phức. Tìm được hàm giải tích khi cho trước phần thực hay cho trước phần ảo.	
2	Tính được tích phân đường (loại 2) và tích phân Cauchy.	
3	Tính được thặng dư và tính được một số tích phân thực bằng cách sử dụng thặng dư.	
4	Giải được phương trình vi phân và hệ phương trình vi phân bằng cách áp dụng phép biến đổi Laplace.	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Hàm biến phức 1.1 Số phức 1.2 Hàm biến phức 1.3 Giới hạn và liên tục 1.4 Đạo hàm 1.5 Hàm điều hòa	9	1	L, P, D	
2	Chương 2. Tích phân hàm phức 2.1 Tích phân đường hàm phức 2.2 Định lý Cauchy 2.3 Công thức tích phân Cauchy	6	2	L, P, D	
3	Chương 3. Chuỗi và thặng dư 3.1 Chuỗi số phức 3.2 Chuỗi hàm phức 3.3 Chuỗi Taylor 3.4 Chuỗi Laurent 3.5 Điểm bất thường cô lập của hàm giải tích 3.6 Thặng dư 3.7 Ứng dụng thặng dư	12	3	L, P, D	
4	Chương 4. Phép biến đổi Laplace 4.1 Định nghĩa và điều kiện tồn	18	4	L, P, D	

	tại 4.2 Các tính chất cơ bản 4.3 Phép biến đổi Laplace ngược 4.4 Ứng dụng phép biến đổi Laplace ngược				
--	--	--	--	--	--

8. Phương pháp đánh giá

- **Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần**

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1	Bài kiểm tra thường xuyên 1	Tự luận	100	80
2	Giữa kỳ	Tự luận	100	80
3	Bài kiểm tra thường xuyên 3	Tự luận	100	80
4	Cuối kỳ	Tự luận	100	80

- **Các thành phần đánh giá**

Lý thuyết	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
	Danh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên 1	6,67
	- Bài kiểm tra thường xuyên 2	6,67
	- Bài kiểm tra thường xuyên 3	6,67
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

- **Thang điểm đánh giá:** Theo học chế tín chỉ

Ngày biên soạn/ cập nhật: 11 tháng 11 năm 2022

Trưởng bộ môn:

ThS. Nguyễn Đức Phương

Trưởng khoa phụ trách:

TS. Ngô Ngọc Hưng

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

45. Phương pháp tính

1. Tên và mã học phần: PHƯƠNG PHÁP TÍNH (2113435)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

Giảng viên phụ trách

TS. Võ Thị Thanh Hà

ThS. Lê Văn Lai

ThS. Đỗ Hoài Vũ

ThS. Bùi Văn Liêm

ThS. Võ Hoàng Trụ

ThS. Đoàn Thủy Lâm

ThS. Nghiêm Vân Anh

ThS. Đoàn Thị Thanh Xuân

3. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Huỳnh Hữu Dinh. *Phương Pháp Tính*. Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2017. [100288708]

Tài liệu tham khảo

[1] Richard L. Burden, J. Douglas Faires, Annette M. Burden. *Numerical Analysis 10th Edition*. Boston: Brooks Cole, 2015. [KCB000010]

[2] Steven C. Chapra, Raymond P. Canale. *Numerical Methods for Engineers 7th Edition*. McGraw-Hill Education, 2014. [KCB000011]

[3] Nguyễn Thế Hùng, Trần Văn Chính. *Phương pháp tính*. Nhà xuất bản xây dựng Hà Nội, 2013. [100279778-100279797]

4. Thông tin về học phần

- Mục tiêu học phần

Cung cấp cho người học kiến thức về:

- Phương pháp tìm nghiệm gần đúng của phương trình và hệ phương trình tuyến tính cũng như phi tuyến.
- Phương pháp tính gần đúng các bài toán vi tích phân mà các phương pháp giải đúng không giải được.
- Phương pháp liên tục hóa số liệu rời rạc.

- Mô tả văn tắt học phần

- Trang bị cho người học các kỹ năng giải gần đúng phương trình và hệ phương trình, tính gần đúng các tích phân cũng như phương trình vi phân. Phương pháp xử lý các số liệu đo đặc bằng các hàm hồi quy tuyến tính và các hàm phi tuyến.

- Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

- Yêu cầu khác

Yêu cầu sinh viên:

- Tham gia ít nhất 80% thời lượng trên lớp.
- Thực hiện đầy đủ các bài kiểm tra và bài tập.

5. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Giải được gần đúng phương trình phi tuyến, hệ phương trình tuyến tính và đánh giá được sai số nghiệm gần đúng	
2	Tìm được xấp xỉ hàm từ số liệu rời rạc	
3	Tính được gần đúng tích phân xác định.	
4	Giải được gần đúng phương trình vi phân thường	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											

6. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Lý thuyết sai số 1.1 Khái niệm về sai số 1.2 Số gần đúng 1.3 Cách viết số xấp xỉ	3			
2	Chương 2. Phương trình đại số và siêu việt 2.1 Đặt vấn đề 2.2 Khoảng cách ly nghiệm 2.3 Phương pháp lặp 2.4 Phương pháp tiếp tuyến	9	1	L, D, P	
3	Chương 3. Hệ phương trình đại số tuyến tính 3.1 Phương pháp Gauss 3.2 Chuẩn 3.3 Phương pháp lặp đơn	9	1	L, D, P	
4	Chương 4. Đa thức nội suy và phương pháp bình phương bé nhất 4.1 Khái niệm 4.2 Đa thức nội suy Newton 4.3 Phương pháp bình phương nhỏ nhất	9	2	L, D, P	
5	Chương 5. Tích phân số 5.1 Công thức Simpson 5.2 Công thức Newton-Cotet 5.3 Công thức cầu phương Lengendre	6	3	L, D, P	
6	Chương 6. Phương trình vi phân 6.1 Đại cương phương trình vi phân 6.2 Các phương pháp giải số	9	4	L, D, P	

7. Phương pháp đánh giá

- Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1	Giữa kỳ	Tự luận	100	80
2	Bài kiểm tra thường xuyên 2	Tự luận	100	80
3	Bài kiểm tra thường xuyên 3	Tự luận	100	80
4	Cuối kỳ	Tự luận	100	80

- Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Dánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên 1	6,67
	- Bài kiểm tra thường xuyên 2	6,67
	- Bài kiểm tra thường xuyên 3	6,67
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

- Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ

Ngày biên soạn/ cập nhật: 11 tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

ThS. Nguyễn Đức Phương

Trưởng khoa phụ trách:

TS. Ngô Ngọc Hưng

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

46. Logic học

1. Tên và mã học phần: LOGIC HỌC (2113438)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 4 Lý thuyết: 2 Thực hành: 2 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

TS. Nguyễn Thị Thu Hà
ThS. Nguyễn Đình Tùng
ThS. Đoàn Vương Nguyên
ThS. Bùi Thị Thu Phương
ThS. Nguyễn Ngọc Chương
ThS. Đặng Đoàn Cẩm Tú

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Nguyễn Đình Tùng. *Logic học*. Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2017. [100288705]

Tài liệu tham khảo

[1] Trần Hoàng. *Logic học nhập môn*. Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh, 2002.

[160TRA-H, KCB000001]

[2] Vương Tất Đạt. *Logic học đại cương*. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007. [100288705]

[3] Lê Tử Thành. *Nhập môn Logic học*. Nhà xuất bản Trẻ TP. Hồ Chí Minh, 2005. [100035528]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

- Hiểu được chính xác khái niệm, phán đoán, hàm phán đoán, suy luận và chứng minh.
- Phân biệt và vận dụng được các quy luật cơ bản của tư duy vào thực tiễn; biết cách trình bày và lập luận chặt chẽ, nhất quán trong tư tưởng.
- Biết cách kiểm tra tính logic của một suy luận; phân biệt được suy luận và chứng minh; nhận biết một số loại ngụy biện thông thường; có tư duy phản biện, từ đó vận dụng tốt vào đời sống thực tiễn.

b. Mô tả văn tắt học phần

Học phần Logic học cung cấp cho người học các kiến thức về:

- Những quy luật và những hình thức cơ bản của tư duy, nhằm rèn luyện kỹ năng tư duy đúng và chặt chẽ cho người học.
- Giúp người học có khả năng tự kiểm tra tính logic của một suy luận; biết cách trình nhất quán tư tưởng của mình một cách rõ ràng.
- Giúp người học biết cách phân biệt giữa suy luận và chứng minh; nhận biết được các trường hợp ngụy biện thông thường và luôn có tư duy phản biện.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

d. Yêu cầu khác

Yêu cầu sinh viên:

- Tham gia ít nhất 80% thời lượng trên lớp.
- Thực hiện đầy đủ các bài kiểm tra và bài tập.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Nhận biết được cấu trúc logic của một phán đoán, xác định được chân trị của phán đoán phức; biết vận dụng các tính chất logic và lập được bảng chân trị để chứng minh sự tương đương của các phán đoán.	
2	Hiểu được 4 quy luật cơ bản của tư duy (đồng nhất, cảm mênh thuẫn, bài trung và có lý do đầy đủ); biết vận dụng 4 quy luật cơ bản của tư duy trong cuộc sống.	
3	Hiểu được suy luận là gì; phân biệt được các loại suy luận; viết được sơ đồ suy luận; vận dụng được các tính chất logic của phán đoán, biết lập bảng chân trị và dùng sơ đồ Venn (đối với dạng tam đoạn luận Aristote) để kiểm tra tính logic của một suy luận; biết cách bổ sung phán đoán bị lược đi trong một suy luận.	

Mã trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Giới thiệu Logic học 1.1. Sơ lược quá trình hình thành và phát triển 1.2. Logic học và đối tượng nghiên cứu của logic học 1.3. Quá trình nhận thức của con người 1.4. Ý nghĩa của logic học	1		L, D	
2	Chương 2. Khái niệm 2.1. Khái niệm là gì? 2.2. Các loại khái niệm 2.3. Quan hệ giữa khái niệm và từ 2.4. Nội hàm và ngoại diên của khái niệm 2.5. Thu hẹp và mở rộng khái niệm 2.6. Quan hệ giữa hai khái niệm 2.7. Định nghĩa khái niệm	8		L, D, P	
3	Chương 3. Phán đoán 3.1. Phán đoán là gì? 3.2. Quan hệ giữa phán đoán và câu 3.3. Phán đoán đơn 3.4. Phủ định một phán đoán	9	1	L, D, P	

	3.5. Phán đoán phức 3.6. Điều kiện cần, điều kiện đủ, điều kiện cần và đủ				
4	Chương 4. Phán đoán chứa vị từ 4.1. Biên, hằng 4.2. Hàm phán đoán một biến 4.3. Phán đoán phổ biến, phán đoán tồn tại 4.4. Phán đoán khẳng định chung, khẳng định riêng, phủ định chung, phủ định riêng 4.5. Hình vuông logic 4.6. Hàm phán đoán nhiều biến 4.7. Phán đoán phổ biến và phán đoán tồn tại cho hàm phán đoán nhiều biến	6		L, D, P	
5	Chương 5. Những quy luật cơ bản của tư duy 5.1. Quy luật đồng nhất 5.2. Quy luật cấm mâu thuẫn 5.3. Quy luật bài trung 5.4. Quy luật có lý do đầy đủ	6	2	L, D, P	
6	Chương 6. Suy luận 6.1. Suy luận là gì? 6.2. Các loại suy luận (giới thiệu chung) 6.3. Suy luận diễn dịch 6.4. Tam đoạn luận cổ điển của Aristote 6.5. Suy luận quy nạp 6.6. Suy luận tương tự	9	3	L, D, P	
7	Chương 7. Chứng minh 7.1. Chứng minh là gì? 7.2. Sự khác nhau giữa chứng minh và suy luận 7.3. Một số phương pháp chứng minh 7.4. Sự đúng đắn của một vấn đề hay sự đúng đắn của một chứng cứ (luận cứ) 7.5. Một số sai lầm thường gặp trong chứng minh 7.6. Bác bỏ và ngụy biện (giới thiệu một số loại ngụy biện)	6		L, D, P	

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu %
1	Kiểm tra giữa kỳ	Tự luận	100%	80
2	Bài kiểm tra thường kỳ 1	Tự luận	100%	80
3	Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	100%	80

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	Bài kiểm tra thường kỳ 1	6,67
	Bài kiểm tra thường kỳ 2	6,67
	Bài kiểm tra thường kỳ 3	6,67
	Kiểm tra giữa kỳ	30

c. **Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ**

Ngày biên soạn/ cập nhật: 11 tháng 11 năm 2022

Trưởng bộ môn:

ThS. Nguyễn Đức Phương

Trưởng khoa phụ trách:

TS. Ngô Ngọc Hưng

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

47. Toán ứng dụng

1. Tên và mã học phần: TOÁN ÚNG DỤNG (2113434)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 2 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

ThS. Huỳnh Văn Hiếu

ThS. Nguyễn Đức Phương

ThS. Lã Ngọc Linh

ThS. Nguyễn Minh Hải

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Nguyễn Đức Phương. *Xác suất thống kê*. Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2017. [100288703]

Tài liệu tham khảo

[1] Derek L Waller. *Statistics for Business* 2nd Edition. New York: Routledge, 2017. [KCB0000004]

[2] Amir D. Aczel, Jayavel Sounderpandian. *Complete Business Statistics* 8th Edition. Boston: McGraw-Hill/Irwin, 2012. [KCB0000006]

[3] Nguyễn Đình Huy, Đậu Thé Cáp, Lê Xuân Đại. *Giáo trình xác suất và thống kê*. Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, 2016. [100285857-76]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

- Giới thiệu các khái niệm cơ bản trong xác suất: xác suất có điều kiện, sự độc lập của các biến cố, biến ngẫu nhiên, các phân phối xác suất thông dụng (Chuẩn, nhị thức).
- Cung cấp cho người học cách thực hiện được các kiểm định, ước lượng thống kê (t.test; binom.test), phân tích hồi quy đơn biến.
- Giúp người học làm quen với phần mềm tính toán thống kê R.

b. Mô tả văn tắt học phần

- Môn học cung cấp cho người học kiến thức về thống kê ứng dụng như: ước lượng, kiểm định giả thuyết và các phương pháp phân tích hồi quy tuyến tính. Từ đó vận dụng tốt vào nghiên cứu chuyên ngành và đời sống thực tiễn.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

d. Yêu cầu khác

Yêu cầu sinh viên:

- Tham gia ít nhất 80% thời lượng trên lớp.
- Thực hiện đầy đủ các bài kiểm tra và bài tập.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Tính được xác suất của biến cố, các đặc trưng số của biến ngẫu nhiên và vận dụng được các luật phân phối để tính xác suất.	
2	Ước lượng được các tham số của một tổng thể, kiểm định được giả thiết thống kê.	

Mô trạn tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Xác suất của biến cố 1.1 Phép thử, biến cố 1.2 Xác suất, xác suất có điều kiện, sự độc lập 1.3 Công thức công, nhân xác suất 1.4 Công thức xác suất đầy đủ 1.5 Công thức xác suất Bayes	9	1	L, D, P	
2	Chương 2. Biến ngẫu nhiên 2.1 Biến ngẫu nhiên 2.2 Các đặc trưng 2.3 Vector ngẫu nhiên rời rạc 2 chiều 2.4 Sự độc lập của hai biến ngẫu nhiên 2.5 Một số luật phân phối xác suất thông dụng	9	1	L, D, P	
3	Chương 3. Giới thiệu thống kê 3.1 Giới thiệu thống kê 3.2 Giới thiệu phần mềm tính toán thống kê R 3.3 Kiểu dữ liệu cơ bản (numeric, integers,...) 3.4 Cấu trúc dữ liệu (vector, matrix,...) 3.5 Bảng biểu thống kê, biểu đồ 3.5 Dùng R tính xác suất phân phối thông dụng	6		L, D, P	
4	Chương 4. Kiểm định giả thuyết 4.1 Tổng thể, mẫu 4.2 Các chỉ số thống kê mô tả (trung bình, phương sai, độ lệch chuẩn) 4.3 Giả thuyết thống kê 4.4 Kiểm định t.test một mẫu	12	2	L, D, P	

	4.5 Kiểm định t.test một mẫu có đối chứng 4.6 Kiểm định t.test hai mẫu 4.7 Kiểm định prop.test, binom.test một mẫu 4.8 Kiểm định prop.test, binom.test hai mẫu				
5	Chương 5. Hồi quy tuyến tính đơn biến 5.1 Ước lượng tham số hồi 5.2 Các giả định trong mô hình hồi quy 5.3 Hệ số xác định, hệ số tương quan 5.4 Kiểm định sự phù hợp – F test 5.5 Dùng R phân tích hồi qui lm()	9	2	L, D, P	

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Bài thường kỳ số 1	Tự luận	20%	80%
	Bài thi giữa kỳ	Trắc nghiệm	80%	80%
2	Bài thường kỳ số 2	Tự luận	20%	80%
	Bài thường kỳ số 3	Tự luận	20%	80%
	Bài thi cuối kỳ	Tiêu luận	60%	80%

b. Các thành phần đánh giá

Lý thuyết	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên 1	6,67
	- Bài kiểm tra thường xuyên 2	6,67
	- Bài kiểm tra thường xuyên 3	6,67
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ

Ngày biên soạn/ cập nhật: 11 tháng 11 năm 2022

Trưởng bộ môn:

ThS. Nguyễn Đức Phương

Trưởng khoa phụ trách:

TS. Ngô Ngọc Hưng

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

48. Nhập môn tin học

1. Tên và mã học phần: NHẬP MÔN TIN HỌC (Foundations of Computing)

– Mã học phần: 2101539

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 2 Lý thuyết: 2 Thực hành: 0 Tự học: 4

1. Giảng viên phụ trách

ThS. Nguyễn Ngọc Dung

ThS. Trần Thị Kim Chi

TS. Lê Nhật Duy

TS. Ngô Hữu Dũng

2. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trở lên)

[1] Computer Fundamentals (Sixth Edition) Pradeep K. Sinha, Priti Sinha

Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo)

[1] Computer Literacy BASICS A Comprehensive Guide to IC3, 5th Edition

[2] Computer Concepts_2011 Jamrich Parsons and Dan Oja (2010)

3. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

- Hiểu các khái niệm cơ bản về hệ thống máy tính, các thành phần cơ bản trong hệ thống máy tính và các hoạt động cơ bản trong hệ thống máy tính
- Phân biệt được các loại phần mềm
- Phân biệt được các hệ thống số, thực hiện được các phép tính trên hệ nhị phân, biết cách biểu diễn dữ liệu trên máy tính, phân biệt được các loại mã máy.
- Có khả năng tìm hiểu và sử dụng được những phần mềm ứng dụng thông dụng
- Tìm hiểu các môi trường làm việc và ứng dụng công nghệ thông tin
- Nhận thức về các mối đe dọa đến an toàn dữ liệu và thông tin trên máy tính

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học giới thiệu các khái niệm cơ bản về hệ thống máy tính, các loại phần mềm, các phép toán cơ bản trên các hệ cơ số, hệ nhị phân, các ứng dụng công nghệ thông tin, môi trường làm việc và các mối đe dọa đến an toàn thông tin trên máy tính.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

d. Yêu cầu khác

Không

4. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng: (*viết từ 3 – 5 chuẩn đầu ra, chỉ viết những gì mà người học có thể thực hiện được sau khi kết thúc học phần*)

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
------	---------------------------	-----

1	Trình bày cấu trúc và hoạt động cơ bản của hệ thống máy tính	
2	Thực hiện được các phép toán cơ bản trên hệ nhị phân và cách mã hóa dữ liệu cơ bản	
3	Trình bày được các hoạt động cơ bản trong quy trình phát triển, hiện thực và bảo trì một hệ thống	
4	Trình bày được các khái niệm, cách tổ chức lưu trữ và xử lý dữ liệu trên máy tính	
5	Trình bày được các mối đe dọa cơ bản đến hệ thống thông tin và cách phòng chống	
6	Trình bày được các môi trường làm việc và phương tiện truyền thông trong kỹ nguyên số	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1					R						
2			I								
3									M		
4										A	
5	A										

I (Introduced)

R (reinforced/practiced)

M (mastery at the senior level or graduate level)

A (evidence collected and analyzed)

5. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Tổng quan về hệ thống máy tính 1.1. Lịch sử phát triển của hệ thống máy tính 1.2. Khái niệm về hệ thống máy tính 1.2.1. Máy tính là gì? 1.2.2. Tầm quan trọng của máy tính 1.2.3. Hoạt động của một hệ thống máy tính 1.3. Thành phần cơ bản trong một máy tính 1.3.1. Thành phần của một hệ	3	1	L, D, I, P, H	Tìm hiểu tổng quan về máy tính và các hệ điều hành hiện nay

	thống máy tính 1.3.1.1. Phần cứng 1.3.1.2. Phần mềm 1.3.2. Hệ điều hành 1.3.3. Phân loại hệ điều hành 1.3.3.1. Hệ điều hành máy đơn 1.3.3.2. Hệ điều hành Mobile 1.3.3.3. Hệ điều hành nhúng 1.3.3.4. Hệ điều hành Server 1.3.4. Các hệ điều hành máy đơn thông dụng 1.3.4.1. Hệ điều hành windows 1.3.4.2. Hệ điều hành linux 1.3.4.3. Hệ điều hành Mac				
2	Chương 2. Các phép toán liên quan đến máy tính – mã máy 2.1. Hệ đếm 2.1.1. Hệ đếm không theo vị trí 2.1.2. Hệ đếm theo vị trí 2.2. Cách chuyển đổi giữa các hệ thống số 2.3. Các phép toán trên số nhị phân 2.3.1. Phép cộng 2.3.2. Phép trừ, trừ bù 2.3.3. Phép nhân 2.3.4. Phép chia 2.4. Cách biểu diễn dữ liệu trên thiết bị số 2.4.1. Các loại mã máy 2.4.2. Cách biểu diễn dữ liệu Text, Number, Image, Sound trên thiết bị số	6	2	L, D, I, P, H	Tìm hiểu các loại phép toán liên quan đến máy tính Tìm hiểu loại mã biểu diễn ký tự
3	Chương 3. Ngôn ngữ máy tính 3.1. Phân loại ngôn ngữ máy tính 3.1.1. Ngôn ngữ máy 3.1.2. Hợp ngữ 3.1.3. Ngôn ngữ cấp cao 3.2. Ngôn ngữ máy – cấu trúc lệnh trong ngôn ngữ máy 3.2.1. Khái niệm ngôn ngữ máy 3.2.2. Ưu và nhược điểm của ngôn ngữ máy 3.3. Hợp ngữ - cấu trúc lệnh trong hợp ngữ 3.3.1. Khái niệm hợp ngữ 3.3.2. Cấu trúc lệnh trong hợp ngữ 3.3.3. Ưu và nhược điểm của hợp ngữ	4		L, D, I, P, H	Tìm hiểu về các loại ngôn ngữ máy tính

	3.4. Ngôn ngữ cấp cao 3.4.1. Khái niệm ngôn ngữ cấp cao 3.4.2. Một số ngôn ngữ cấp cao thông dụng				
4	Chương 4. Hiện thực và vận hành hệ thống 4.1. Các hoạt động trong hiện thực hệ thống 4.1.1. Khái niệm kiểm thử và gỡ lỗi chương trình 4.1.2. Khái niệm về tài liệu phần mềm 4.2. Cách chuyển đổi thành hệ thống mới 4.2.1.1. Chuyển đổi trực tiếp 4.2.1.2. Chạy song song 4.2.1.3. Chuyển đổi từng giai đoạn 4.3. Đánh giá hệ thống 4.3.1. Khái niệm về quá trình đánh giá hệ thống 4.3.2. Những nội dung dùng để đánh giá hệ thống 4.4. Bảo trì hệ thống 4.4.1. Lý do bảo trì hệ thống 4.4.2. Quá trình bảo trì hệ thống	4	3	L, D, I, P, H	Tìm hiểu về quy trình vận hành và hiện thực hệ thống
5	Chương 5. Khái niệm cơ bản về lưu trữ và xử lý dữ liệu 5.1. Các khái niệm cơ bản 5.1.1. Dữ liệu 5.1.2. Thông tin 5.1.3. Khái niệm về xử lý dữ liệu 5.2. Sự phân cấp trong lưu trữ dữ liệu 5.2.1. Các khái niệm trong lưu trữ dữ liệu 5.3. Các phương pháp tổ chức và lưu trữ dữ liệu 5.3.1. Hệ thống quản lý tập tin 5.3.2. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu 5.3.3. Các mô hình dữ liệu	4	4	L, D, I, P, H	Tìm hiểu tổng quan về cơ sở dữ liệu
6	Chương 6. Cài đặt và sử dụng các phần mềm ứng dụng 1.1. Phân loại phần mềm 1.1.1. Phần mềm hệ thống 1.1.2. Phần mềm ứng dụng 1.2. Sơ lược về bản quyền phần mềm máy tính 1.2.1. Khái niệm phần mềm mã	3		L, D, I, P, H	Tìm hiểu về các phần mềm ứng dụng, cách khai thác và sử dụng

	<p>nguồn mã nguồn mở phần mềm thương mại</p> <p>1.2.2. Khái niệm về quyền của người dùng</p> <p>1.3. Cách cài đặt và sử dụng phần mềm ứng dụng</p> <p>1.3.1. Phần mềm văn phòng</p> <p>1.3.2. Phần mềm đồ họa</p> <p>1.3.3. Phần mềm công cụ</p>				
7	<p>Chương 7. Internet – đa phương tiện – ảnh hưởng của các giải pháp máy tính đến các cá nhân và tổ chức</p> <p>1.1. Internet</p> <p>1.1.1. Các khái niệm cơ bản</p> <p>1.1.1.1. IP address</p> <p>1.1.1.2. Domain name</p> <p>1.1.1.3. Tiện ích của Internet</p> <p>1.1.1.4. Kết nối Internet</p> <p>1.1.2. Khái niệm trình duyệt Internet</p> <p>1.1.2.1. Khái niệm trình duyệt</p> <p>1.1.2.2. Các trình duyệt thông dụng</p> <p>1.1.3. Các dịch vụ trên Internet</p> <p>1.1.3.1. Electronic –Mail</p> <p>1.1.3.2. File transfer protocol</p> <p>1.1.3.3. Telnet</p> <p>1.1.3.4. World Wide Web – WWW</p> <p>1.2. Multimedia</p> <p>1.2.1. Khái niệm đa phương tiện</p> <p>1.2.2. Các phương tiện truyền thông phổ biến</p> <p>1.2.3. Ứng dụng của truyền thông đa phương tiện</p> <p>1.3. Ảnh hưởng các giải pháp máy tính đến các cá nhân và tổ chức</p> <p>1.3.1. Mô tả một số tác động chính của các giải pháp máy tính ảnh hưởng đến các cá nhân và tổ chức</p> <p>1.3.2. Thảo luận những tác động tích cực, tiêu cực liên quan đến những giải pháp công nghệ</p> <p>1.3.3. Những ảnh hưởng của giải pháp công nghệ đến chất lượng cuộc sống và mối quan hệ giữa các cá nhân</p>	3	6	L, D, I, P, H	Tìm hiểu về Internet và các ứng dụng đa phương tiện

8	Chương 8. Các mối đe dọa đến hệ thống thông tin 8.1. Vai trò của an toàn hệ thống thông tin 8.1.1. Khái niệm an toàn thông tin 8.1.2. Sự cần thiết của an toàn thông tin 8.1.3. Mục đích của an toàn thông tin 8.2. Các mối đe dọa đến hệ thống thông tin 8.2.1. Phần mềm gián điệp 8.2.2. Thư rác 8.2.3. Nguy cơ Virus máy tính 8.2.4. Phần mềm độc hại 8.2.5. Hacker và kẻ săn mồi 8.3. Cách phòng chống 8.3.1. Bảo vệ thông tin về mặt vật lý 8.3.2. Ngăn chặn nguy cơ mất thông tin 8.3.3. Ngăn chặn nguy cơ bị tấn công bởi các phần mềm độc hại 8.3.4. Ngăn chặn tấn công lỗ hổng bảo mật 8.3.5. kỹ thuật an toàn và bảo mật thông tin	3	5	L, D, I, P, H	Tìm hiểu các mối đe dọa ảnh hưởng đến an toàn thông tin của cá nhân và tổ chức
---	---	---	---	---------------	--

L: Lecture **S:** Seminar **D:** Discussion **I:** Instructions in serving as model **Si:** Simulation **O:** Observation **P:** Practices **H:** Instruction for Homework **WA:** Work Assignment

6. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLO s	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Kiểm tra thường kì Kiểm tra giữa kỳ Bài tập Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	10% 40% 20% 30%	80%
2	Kiểm tra thường kì Kiểm tra giữa kỳ Bài tập Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	20% 30% 10% 40%	80%
3	Kiểm tra thường kì Kiểm tra giữa kỳ Bài tập Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	20% 30% 30% 20%	80%
4	Kiểm tra thường kì Kiểm tra giữa kỳ Bài tập	Tự luận	10% 20% 50%	80%

	Kiểm tra cuối kỳ		20%	
5	Kiểm tra thường kì Kiểm tra giữa kỳ Bài tập Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	10% 80% 10%	80%
6	Kiểm tra thường kì Kiểm tra giữa kỳ Bài tập Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	10% 80% 10%	80%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Báo cáo trên lớp	5
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

49. Lập trình phân tích dữ liệu 1

1. Tên và mã học phần: LẬP TRÌNH PHÂN TÍCH DỮ LIỆU 1 (2101584)

10. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

11. Giảng viên phụ trách

ThS. Huỳnh Nam

ThS. Trần Thị Kim Chi

ThS. Nguyễn Trần Ký

TS. Ngô Hữu Dũng

12. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Jake VanderPlas. *Python Data Science Handbook*. O REILLY, 2016

Tài liệu tham khảo

[1] Igor Milovanović, Dmitry Foures, Giuseppe Vettigli. *Python Data Visualization Cookbook*, Second Edition. BIRMINGHAM – MUMBAI, 2015

[2] Alan Agresti and Chris Franklin. *Statistics: The Art and Science of Learning from Data*, 3rd Edition. Pearson, 2012

13. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về phân tích dữ liệu và trực quan hóa dữ liệu bằng công cụ Python phiên bản 3.x

b. Mô tả văn tắt học phần

Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ sở về

- Ngôn ngữ Python 3.x cơ bản và hướng đối tượng
- Thư viện phân tích dữ liệu và trực quan hóa dữ liệu: Numpy, Pandas, Matplotlib, Seaborn, Basemap và GeoPandas
- Thống kê mô tả trong ứng dụng
- Học máy

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Thống kê máy tính vào ứng dụng (2101624) (A)

d. Yêu cầu khác

Có kỹ năng lập trình tốt.

Tư duy toán học tốt

14. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Mô tả được mục tiêu phân tích dữ liệu cơ bản	
2	Ứng dụng được ngôn ngữ Python để thực hiện quá trình	

	xử lý dữ liệu	
3	Ứng dụng được các thư viện Python để thực hiện EDA	
4	Ứng dụng được các thư viện Python để trực quan hóa dữ liệu	
5	Phân tích được bài toán phân tích dữ liệu thực tế để giải quyết bằng ngôn ngữ Python	

Ngành Hệ thống thông tin:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Mô tả được mục tiêu phân tích dữ liệu cơ bản	SO2_PI1_I
2	Ứng dụng được ngôn ngữ Python để thực hiện quá trình xử lý dữ liệu	SO1_PI2_I
3	Ứng dụng được các thư viện Python để thực hiện EDA	SO1_PI2_I
4	Ứng dụng được các thư viện Python để trực quan hóa dữ liệu	SO1_PI2_I
5	Phân tích được bài toán phân tích dữ liệu thực tế để giải quyết bằng ngôn ngữ Python	SO6_PI3_I

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo. (Gợi ý một trong 3 mẫu ma trận tích hợp)

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

I (Introduced)

R (Enforced/practiced)

E (Emphasize)

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

I (Introduced)

R (reinforced/practiced)

M (mastery at the senior level or graduate level)

A (evidence collected and analyzed)

Ngành Hệ thống thông tin

	S01	S02	S03	S04	S05	S06
1		I				
2	I					
3						
4						I
5						

I: Introduced, R: Reinforced, E: Emphasize

15. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Đại cương về dữ liệu doanh nghiệp 1.1 Tổ chức dữ liệu 1.2 Biến định tính và định lượng 1.3 Hệ thống chỉ tiêu 1.4 Thu thập dữ liệu	3	1	Trình chiếu slide và demo Sinh viên làm xung phong lên bảng làm bài tập	Bài tập về nhà về dữ liệu doanh nghiệp
2	Chương 2. Kỹ thuật phân tích dữ liệu 2.1 Các đại lượng tương đối, tuyệt đối 2.2 Thống kê mô tả 2.3 Phân phối xác xuất 2.4 Ước lượng	3	1	Trình chiếu slide và demo Sinh viên làm xung phong lên bảng làm bài tập	Bài tập về nhà về kỹ thuật phân tích dữ liệu
3	Chương 2 (tt) 2.5 Kiểm định giả thuyết 2.6 Kiểm định Chi-Square 2.7 Kiểm định ANOVA 2.8 Tương quan tuyến tính 2.9 Phân tích hồi quy 2.10 Kiểm định tính chuẩn	3	1	Trình chiếu slide và demo Sinh viên làm xung phong lên bảng làm bài tập	Bài tập về nhà về kỹ thuật phân tích dữ liệu
4	Chương 2 (tt) 2.11 Trực quan hóa dữ liệu	3	1	Trình chiếu slide và demo	Bài tập về nhà về trực quan hóa dữ

				Sinh viên làm xung phong lên bảng làm bài tập	liệu
5	Chương 2 (tt) 2.12 EDA 2.13 Tiền xử lý dữ liệu	3	2	Trình chiếu slide và demo Sinh viên thảo luận nhóm	Bài tập về nhà về EDA và tiền xử lý dữ liệu
6	Chương 3: Triển khai dữ liệu doanh nghiệp 3.1 Metric và KPI 3.2 Triển khai hệ thống phân tích dữ liệu doanh nghiệp	3	3	Sinh viên đọc bài ở nhà Sinh viên thảo luận nhóm	Bài tập về nhà về triển khai dữ liệu doanh nghiệp
7	Chương 4: Dashboard 4.1 Nguyên lý thiết kế 4.2 Triển khai Dashboard doanh nghiệp	3	4	Trình chiếu slide và demo	Bài tập về nhà về thiết kế dashboard
8	Chương 5: Học có giám sát 5.1 Cây quyết định 5.2 Hồi quy 5.3 Mạng nơ ron	3	4	Trình chiếu slide và demo	Bài tập về nhà học có giám sát
9	Chương 6: Học không giám sát 6.1 Kmeans 6.2 Luật kết hợp	3	5	Trình chiếu slide và demo Sinh viên làm bài tập cá nhân	Bài tập về nhà học không giám sát
10	Chương 7: Học bán giám sát 7.1 Text mining 7.2 Web mining	3	5	Trình chiếu slide và demo Sinh viên thảo luận bài tập nhóm	

16. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
------	----------------------	----------	----------

		%	
1	Bài tập ở nhà 1	20	80%
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 1	15	
	Giữa kỳ (tự luận)	35	
	Cuối kỳ (tự luận)	30	
2	Bài tập ở nhà 2	5	80%
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 2	15	
	Giữa kỳ (tự luận)	50	
	Cuối kỳ (tự luận)	30	
	Bài tập ở nhà 3	10	
3	Lab Skills	20	80%
	Lab Results	10	
	Lab Report	10	
	Cuối kỳ (tự luận)	30	

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Báo cáo trên lớp	5
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Chuẩn bị bài	10
	Kỹ năng thực hành	20
	Báo cáo thực hành	20
	Đồ án	30
	Báo cáo nhóm	20

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chẽ tín chỉ.

Ngày biên soạn: 19 tháng 03 năm 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

50. Hệ Cơ sở dữ liệu

1. Tên và mã học phần: Hệ Cơ sở dữ liệu - 2101436

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 4 Lý thuyết: 3 Thực hành: 2 Tự học: 7

3. Giảng viên phụ trách

- ThS. Trần Thị Kim Chi
- TS. Đoàn Văn Thắng
- ThS. Nguyễn Trần Kỹ
- ThS. Nguyễn Ngọc Dung
- ThS. Nguyễn Thị Trúc Ly
- ThS. Nguyễn Như Hoa
- ThS. Nguyễn Hữu Quang
- ThS. Phan Thị Bảo Trân

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, *Fundamentals of database systems* - 6th ed. - Boston : Addison-Wesley, 2011 - xxvii, 1172p.; 24cm.. Số định danh: 005.74 ELM-N. Đăng ký cá biệt: 100264552

Tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình hệ cơ sở dữ liệu. Phần 1, Cơ sở dữ liệu. - Tp. Hồ Chí Minh: Đại học Công nghiệp Tp. Hồ Chí Minh, 2008. - 145tr.; 29cm. Đăng ký cá biệt: 100261706, 100261804, 100261805

[2] Jeffrey A. Hoffer, V. Ramesh, HeikkiTopi- Modern database system, 11th edition, Pearson, 2013

[3] Michael V. Mannino - Database Design, Application Development, and Administration, McGrawHill, 2010.

[4] Neeraj Sharma, Liviu Perniu - Database Fundamentals, 1st edition, IBM Corporation, 2010

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

- Hiểu được vai trò và chức năng của cơ sở dữ liệu quan hệ và hệ quản trị cơ sở dữ liệu
- Mô hình hóa dữ liệu theo yêu cầu nghiệp vụ của tổ chức, thiết kế và xây dựng được cơ sở dữ liệu.
- Chuẩn hóa được CSDL
- Khai thác được CSDL

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về các mô hình dữ liệu và cơ sở dữ liệu quan hệ. Lý thuyết và phương pháp thiết kế logic cơ sở dữ liệu quan hệ từ phân tích nghiệp vụ của tổ chức. Vai trò của đại số quan hệ, ngôn ngữ SQL thao tác dữ liệu. Các quy luật bảo toàn dữ liệu và ràng buộc, phụ thuộc hàm, các dạng chuẩn hóa dữ liệu.

Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý, vai trò chỉ mục. Các khái niệm về kho dữ liệu, mục đích sử dụng và cách tạo.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)
Nhập môn Tin học (2101539) (A)

d. Yêu cầu khác

- Sinh viên thực hành trên phần mềm Microsoft SQL Server 2008/2012
- Mỗi nhóm sinh viên (2-3 sinh viên) phải hoàn thành 1 bài tập lớn (tiêu luận)
- Sinh viên phải thực hành đầy đủ 10 tuần thực hành

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng: (*viết từ 3 – 5 chuẩn đầu ra, chỉ viết những gì mà người học có thể thực hiện được sau khi kết thúc học phần*)

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Sinh viên thiết kế được cơ sở dữ liệu mức logic.	
2	Sinh viên vận dụng các kiến thức về CSDL để ước lượng được khối lượng dữ liệu và tần suất sử dụng	
3	Sinh viên sử dụng được đại số quan hệ để tạo và truy xuất dữ liệu của một CSDL quan hệ.	
4	Sinh viên sử dụng được ngôn ngữ SQL để tạo và truy xuất dữ liệu của một CSDL quan hệ.	
5	Sinh viên xác định được dạng chuẩn của một cơ sở dữ liệu quan hệ.	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo. (*Gợi ý một trong 3 mẫu ma trận tích hợp*)

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

I (Introduced)

R (Enforced/practiced)

E (Emphasize)

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k

1											
2											
3											
4											
5											

I (Introduced)

R (reinforced/practiced)

M (mastery at the senior level or graduate level)

A (evidence collected and analyzed)

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Tổng quan về Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu 1.1. Dữ liệu là gì? Thông tin là gì? 1.2. Cơ sở Dữ liệu là gì? 1.3. Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu là gì? 1.4. Các tính năng của Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu 1.5. Kiến trúc của Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu a) Mô hình CSDL tập trung b) Mô hình CSDL phân tán 1.6. Các dịch vụ của Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu 1.7. Các loại Hệ quản trị CSDL 1.8. Giới thiệu về SQL Server 2012	6 LT 3 TH	1	Thuyết giảng Minh họa	Thảo luận, trao đổi nhóm
2	Chương 2: Tạo và Quản trị Cơ sở Dữ liệu 2.1. Khái niệm về Cơ sở Dữ liệu trong SQL Server 2.2. Tạo và quản trị Cơ sở Dữ liệu 2.3. Các kiểu dữ liệu 2.4. Kiểu dữ liệu User-defined data types 2.5. Tạo và quản lý bảng 2.6. Ràng buộc toàn vẹn đơn giản 2.7. Bảng tạm 2.8. Truy vấn dữ liệu	3 LT 3 TH	2	Thuyết giảng Minh họa Thực hành	Thực hiện bài tập về nhà

	2.9. Hiệu chỉnh dữ liệu				
3	Chương 3: Lập trình với T-SQL 3.1. Kỹ thuật thi hành lệnh T-SQL 3.2. Các cấu trúc điều khiển 3.3. Stored Procedure 3.4. Function 3.5. Trigger	12 LT 15 TH	2	Thuyết giảng Minh họa Thực hành	Thực hiện bài tập về nhà
4	Chương 4: Lập kế hoạch bảo trì 4.1. Ý nghĩa và vai trò của sao lưu dữ liệu 4.2. Các mô hình sao lưu 4.3. Các loại sao lưu (backup) 4.4. Lập kế hoạch sao lưu 4.5. Thực hiện sao lưu 4.6. Các mô hình phục hồi 4.7. Thực hiện phục hồi	3 LT 3 TH	4	Thuyết giảng Minh họa Thực hành Thảo luận	Thực hiện bài tập về nhà
5	Chương 5: Bảo mật Cơ sở dữ liệu 5.1. Giới thiệu về bảo mật 5.2. Bảo mật các Principals và Securables 5.3. Cơ chế phân quyền bảo mật trong SQL Server 5.4. Các role mức Server và mức Database 5.5. Các loại quyền (Permission)	3 LT 3 TH	3	Thuyết giảng Minh họa Thực hành	Thực hiện bài tập về nhà
6	Chương 6: Quản lý giao tác và khóa 6.1. Giao tác 6.2. Các vấn đề trong giao tác đồng thời 6.3. Các khái niệm cơ bản về lịch biểu 6.4. Nguyên tắc quản lý giao tác đồng thời trong SQL Server 6.5. Điều khiển giao tác đồng thời bằng cơ chế khóa 6.6. Các vấn đề trong cơ chế khóa 6.7. Cơ chế khóa 2 pha (two phase locking) 6.8. Các mức cô lập trong SQL Server 2012 6.9. Các cấp độ khóa	3 LT 3 TH	2	Thuyết giảng Minh họa Thực hành Thảo luận	Thực hiện bài tập về nhà

1. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1-4	Bài tập tại lớp	Tự luận	20%	80%
	Bài kiểm tra thường xuyên	Thực hành / Tự luận	15%	80%
	Bài thi giữa kì	Thực hành	35%	80%
	Bài thi cuối kì	Thực hành	30%	80%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Báo cáo trên lớp	5
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Chuẩn bị bài	10
	Kỹ năng thực hành	20
	Báo cáo thực hành	20
	Đò án	30
	Báo cáo nhóm	20

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

51. Nhập môn an toàn thông tin

1. **Tên và mã học phần:** Nhập môn an toàn thông tin (2101411)

2. **Số tín chỉ: 3(3,0,6)**

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

- TS. Nguyễn Thị Hạnh
- TS. Lê Nhật Duy
- TS. Ngô Hữu Dũng
- ThS. Trần Thị Kim Chi
- ThS. Võ Ngọc Tân Phước

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] S. William, *Cryptography and network security: principles and practices.* Pearson Education India, 2017 [100287777]

Tài liệu tham khảo

[1] M.E. Whitman and J.M Herbert. *Principles of information security.* Cengage Learning, 2011 [100253496]

[2] Efraim Turban, Carol Pollard, Gregory Wood, *Information Technology for Management: Driving Digital Transformation to Increase Local and Global Performance, Growth and Sustainability,* 12th Edition, Wiley, 2021.

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Môn học này cung cấp cho sinh viên về tính cần thiết của an toàn hệ thống thông tin đối với tổ chức, cá nhân và xã hội; các bài toán an toàn thông tin cơ bản, cùng các kỹ thuật để giải quyết chúng như mã hóa, chữ ký điện tử, hàm băm và mã chứng thực,... Từ đó người học hiểu được các giao thức bảo mật và vận dụng trong các hệ thống thông tin an toàn.

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học này sẽ trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về an toàn thông tin, các mối nguy hại đến an toàn thông tin, một số phương pháp cơ bản để phòng chống tấn công an toàn thông tin cũng như một số cơ chế/giao thức (mã hóa, hàm băm, chữ ký điện tử, xác thực, điều khiển truy cập và hệ thống quản lý an toàn thông tin) để thiết lập và nâng cao tính an toàn thông tin của một tổ chức/cá nhân. Ngoài ra, cũng trang bị cho sinh viên một vần đề pháp lý liên quan đến an toàn thông tin.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

d. Yêu cầu khác

Không

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Giải thích được sự cần thiết của an toàn HTTT đối với cá nhân, tổ chức và xã hội	
2	Nhận dạng được các mối đe dọa ảnh hưởng đến ATTT của một tổ chức/cá nhân	
3	Áp dụng được một số lý thuyết toán trong các hệ mật mã	
4	Giải thích được các khái niệm cơ bản về An toàn thông tin, hệ mã hóa	
5	Mô tả được cơ chế/giao thức để thiết lập và nâng cao tính an toàn thông tin cho một tình huống cụ thể	
6	Giải thích một số vấn đề pháp lý liên quan đến an toàn HTTT	

Hướng dẫn:

- Chuẩn đầu ra của học phần bắt đầu bằng động từ chỉ hành động.
- Ánh xạ CLOs với các PLO theo từng chương trình đào tạo sẽ khác nhau, nếu chương trình đào tạo có PI thì ánh xạ trực tiếp vào PI (a1,c2) nếu không có PI thì ánh xạ trực tiếp vào PLO. Theo yêu cầu kiểm định của từng ngành, đơn vị đào tạo cần cập nhật chính xác bảng ánh xạ này.

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo. (Gợi ý một trong 3 mẫu ma trận tích hợp)

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											
6											

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											
6											

I (Introduced)

R (Enforced/practiced)

E (Emphasize)

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											

3											
4											
5											
6											

I (Introduced)

R (reinforced/practiced)

M (mastery at the senior level or graduate level)

A (evidence collected and analyzed)

17. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 8: Tổng quan về an toàn thông tin 8.1. Thông tin và an toàn thông tin 8.2. Tầm quan trọng an toàn thông tin đối với xã hội/doanh nghiệp/cá nhân 8.3. Các bước cơ bản để đảm bảo an toàn thông tin	6	1, 3	Thuyết giảng Thảo luận	
2	Chương 9: Pháp luật và quy định về an toàn thông tin 9.1. Luật CNTT 9.2. Luật sở hữu trí tuệ 9.3. Luật Giao dịch điện tử 9.4. Luật An ninh mạng	6	2	Thuyết giảng Thảo luận Báo cáo tiểu luận	Tìm và tài các bộ luật của Việt Nam để tham khảo
3	Chương 10: Các mối nguy hại đến an toàn thông tin 10.1. Các khái niệm cơ bản 10.2. Các mối đe dọa (Threads) và rủi ro (Risks) 10.3. Các phương pháp tấn công 10.4. Mã độc và các phòng chống mã độc	6	1,3	Thuyết giảng Thảo luận Báo cáo tiểu luận	Tìm hiểu các xu hướng tấn công hiện nay
4	Chương 11: Chính sách an toàn thông tin 11.1. Các khái niệm cơ bản 11.2. Tầm quan trọng của chính sách an toàn thông tin đối với doanh nghiệp/cá nhân 11.3. Các bước triển khai một chính sách an toàn thông tin	6	3,4	Thuyết giảng Thảo luận Báo cáo tiểu luận	Tham khảo một số chính sách an toàn thông tin của các doanh nghiệp
5	Chương 12: Mật mã học 12.1. Khái niệm cơ bản 12.2. Mã hóa khóa bí mật 12.3. Mã hóa khóa công khai 12.4. Hàm băm	6	3,4	Thuyết giảng Thảo luận Báo cáo tiểu luận	Làm bài tập mã hóa
6	Chương 13: Chữ ký điện tử 13.1. Các khái niệm cơ bản 13.2. Quy trình tạo chữ ký điện tử	6	3,4	Thuyết giảng Thảo luận Báo cáo tiểu luận	Tìm hiểu các quy trình nghiệp vụ có sử dụng chữ

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
	13.3. Ứng dụng của chữ ký điện tử trong thực tế			luận	ký số ở VN
7	Chương 14: Chứng thực và điều khiển truy cập 14.1. Các khái niệm cơ bản 14.2. Các phương pháp chứng thực 14.3. Các phương pháp điều khiển truy cập	6	3,4	Thuyết giảng Thảo luận Báo cáo tiểu luận	Tìm hiểu các hệ thống hoặc ứng dụng có sử dụng các phương pháp chứng thực và điều khiển
8	Chương 15: Hệ thống quản lý an toàn thông tin (ISMS) 15.1. Hệ thống quản lý an toàn thông tin là gì? 15.2. Lợi ích gì khi áp dụng hệ thống quản lý an toàn thông tin 15.3. Tiêu chuẩn ISO/IEC 27001:2013 là gì? 15.4. Các bước triển khai ISMS dựa trên tiêu chuẩn ISO/IEC 27001:2013 ➔ Chứng chỉ an toàn bảo mật thông tin 15.5. Tình hình triển khai ISMS ở Việt Nam	3	3,4	Thuyết giảng Thảo luận Báo cáo tiểu luận	Tìm hiểu các doanh nghiệp đã nhận chứng chỉ an toàn bảo mật thông tin
Tổng cộng		45			

18. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Kiểm tra thường kì Thi giữa kì	Trắc nghiệm / tự luận Tự luận	40% 60%	80%
2	Kiểm tra thường kì Thi giữa kỳ	Trắc nghiệm / tự luận Tự luận	40% 60%	80%
3	Kiểm tra thường kỳ Thi giữa kỳ Thi cuối kỳ	Trắc nghiệm / tự luận Trắc nghiệm / tự luận Tự luận	30% 30% 40%	80%
4	Kiểm tra thường kỳ Thi cuối kỳ	Trắc nghiệm / tự luận Tự luận	40% 60%	80%

b. Các thành phần đánh giá

Lý thuyết	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Báo cáo thuyết trình trên lớp	5
	- Hoạt động khác	5

	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Chuẩn bị bài	20
	Kỹ năng thuyết trình	30
	Kỹ năng làm việc nhóm	30
	Báo cáo nhóm	20

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm 2022
Trưởng bộ môn:

Trưởng khoa:

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

52. Phát triển ứng dụng web

1. Tên và mã học phần: Phát triển ứng dụng web (2101579)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

STT	Học Vị	Họ Và Tên
1	Thạc sĩ	Võ Ngọc Tân Phước
2	Thạc sĩ	Nguyễn Phúc Hưng

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Robin Nixon. *Learning PHP, MySQL and JavaScript with CSS & HTML5*. O'Reilly, 2015. USA [978-1-491-91866-1]

Tài liệu tham khảo

[1] Oracle. PHP&MySQL, 2018

[2] W. Jason Gilmore. *Beginning PHP and MySQL: From Novice to Professional, Fourth Edition*. Apress, 2010. USA [978-1-4302-3115-8]

[3] Phạm Hữu Khang. *Lập trình Web động bằng PHP&MySQL*

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

- Trang bị cho sinh viên các kiến thức về môi trường, cơ chế hoạt động và các kiến thức liên quan đến xây dựng website.
- Lập trình kết nối đến cơ sở dữ liệu bằng ngôn ngữ lập trình phía server và hiển thị kết quả theo thiết kế cho trước.
- Triển khai được website lên môi trường internet.
- Giao tiếp dữ liệu giữa các website khác nhau thông qua các API

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học Phát triển ứng dụng Web cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về xây dựng ứng dụng web (Web application) như: môi trường và cơ chế

hoạt động của một Website, lập trình tương tác với cơ sở dữ liệu, hiển thị dữ liệu động lên giao diện Web, triển khai thực tế ứng dụng lên môi trường internet. Ngoài ra môn học còn cung cấp cho sinh viên các kiến thức chuyên sâu như xây dựng các API (Application Programming Interface), lập trình với API để giúp các ứng dụng được xây dựng bằng các nền tảng khác nhau có thể giao tiếp dữ liệu với nhau.

c. *Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)*

Hệ thống và công nghệ web (2101551) (A)

d. *Yêu cầu khác*

- Dự lớp theo quy định của nhà trường.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập, project, kiểm tra và các kỳ thi theo quy định.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Phân biệt được môi trường hoạt động và giải thích được cơ chế client/server của một website	
2	Vận dụng được ngôn ngữ lập trình phía server để xây dựng một website (với giao diện cho trước) có dữ liệu động được lấy từ cơ sở dữ liệu	SOi-PI2-H
3	Giải thích được các kiến thức liên quan đến phát triển ứng dụng web	SOh-PI2-I
4	Triển khai (deploy) được một website lên mạng internet	SOj-PI3-H
5	Giải thích được nguyên tắc giao tiếp dữ liệu giữa các ứng dụng được xây dựng trên các nền tảng khác nhau	

CLOs	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy
1	Chương 1. Tổng quan lập trình web phía server 1.1 Giới thiệu cơ chế hoạt động của	2	1	L, D

	Web Client/Server 1.2 Ngôn ngữ lập trình Web phía Server 1.3 Kiến trúc máy chủ và môi trường thực thi (Web Server)			
2	Chương 2. Ngôn ngữ kịch bản phía server 2.1 Cú pháp và quy ước trong ngôn ngữ PHP 2.2 Một số hàm xử lý trong PHP 2.3 Cơ chế truyền nhận dữ liệu Post/Get 2.4 Vấn đề Session, cookie trong lập trình Web	8	5	L, D
3	Chương 3. Kết nối cơ sở dữ liệu MySQL 3.1 Giới thiệu hệ quản trị csdl MySQL 3.2 Cú pháp kết nối csdl MySQL bằng PHP 3.3 Xử lý dữ liệu trả về khi kết nối 3.4 Lập trình tương tác dữ liệu (thêm, xóa, sửa) bằng PHP	8	2	L, D
4	Chương 4. Hiện thực website 4.1 Hiện thực dữ liệu lên giao diện 4.2 Truyền dữ liệu trong các trang Web 4.3 Các vấn đề về an toàn dữ liệu trên Web 4.4 Tạo API và lập trình với các API	10	3, 5	L, D
5	Chương 5. Xuất bản website 5.1 Một số khái niệm khi xuất bản Web 5.2 Thực hiện upload source code 5.3 Cấu hình thông số trên host	2	4	L, S

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
1	Bài tập ở nhà 1	0
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 1	100
	Giữa kỳ (thực hành)	0
	Cuối kỳ (thực hành)	0
2	Bài tập ở nhà 2	5
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 2	15

	Giữa kỳ (thực hành)	30
	Cuối kỳ (thực hành)	50
3	Bài tập ở nhà 3	0
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 2	100
	Giữa kỳ (thực hành)	0
	Cuối kỳ (thực hành)	0
4	Bài tập ở nhà 4	5
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 2	15
	Giữa kỳ (thực hành)	30
	Cuối kỳ (thực hành)	50
5	Bài tập ở nhà 5	0
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 2	100
	Giữa kỳ (thực hành)	0
	Cuối kỳ (thực hành)	0

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết <i>(Chọn 1 trong 2 cách đánh giá thường xuyên)</i>	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	50
	- Bài tập ở nhà	10
	- Báo cáo trên lớp	10
	- Hoạt động khác	10
Thực hành	Chuẩn bị bài	10
	Kỹ năng thực hành	20
	Báo cáo thực hành	20
	Đồ án	30
	Báo cáo nhóm	20

c. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

53. Phân tích và quản lý yêu cầu

1. Tên và mã học phần: Phân tích và quản lý yêu cầu

Mã môn học: 2101628

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

Ths Trần Thị Kim Chi

Ths Nguyễn Trần Kỹ

Ths Lê Thùy Trang

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] ElizaBeth Hull, Ken JackSon, Jeremy Dick, Requirements Engineering, 3rd Edition (Springer, 2011)

[2] Ralph R. Young, Artech House - The requirement Engineering Handbook -2004

[3] Karl E. Wieggers, Software requirement, Second Edition- Microsoft Press © 2003

Tài liệu tham khảo

[1]. Brian Berenbach, Daniel J. Paulish, Juergen Kazmeier, Arnold Rudorfer - Software & Systems Requirements Engineering: In Practice- Mc GrawHill, 2009

[2] Ian Alexander, Ljerka Beus-Dukic – Discovering Requirements - John Wiley and Sons, Ltd., Publication, 2009

5. Thông tin về học phần

- Mục tiêu học phần

Liệt kê 4-5 mục tiêu.

- Trình bày được các kỹ thuật thu thập yêu cầu và vận dụng được các kỹ thuật đó trong việc thu thập yêu cầu
- Trình bày được quá trình phân tích yêu cầu và các phương pháp phân tích yêu cầu. Vận dụng được các phương pháp phân tích yêu cầu trong việc phân tích yêu cầu
- Viết được tài liệu đặc tả yêu cầu theo yêu cầu nghiệp vụ của bài toán
- Quản lý, kiểm tra và xác định được tính hợp lệ của các yêu cầu.
- Biết cách quản lý các rủi ro và đưa ra được các giải pháp để giải quyết rủi ro.

- Mô tả văn tắt học phần

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về hai lĩnh vực: thu nhận yêu cầu khách hàng và một số các phương pháp giải quyết vấn đề. Sinh viên được học cách phát triển và quản lý các yêu cầu phần mềm cũng như các kỹ thuật thực thi việc thu nhận yêu cầu, theo dõi các thay đổi và rủi ro làm ảnh hưởng đến yêu cầu trong quá trình phát triển hệ thống và tạo được thỏa thuận với khách hàng về cách thức giải quyết vấn đề.

- Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)
Nhập môn tin học (2101539) (B)

- Yêu cầu khác

Sinh viên phải tham gia tối thiểu 80% số tiết học.
Sinh viên hoàn thành bài tập do giảng viên đề ra.

Sinh viên tham gia làm việc nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành một tài liệu SRS, tài liệu quản lý các yêu cầu của một hệ thống nhỏ (Tiêu luận)

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng: (*viết từ 3 – 5 chuẩn đầu ra, chỉ viết những gì mà người học có thể thực hiện được sau khi kết thúc học phần*)

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Vận dụng được các kỹ thuật thu thập yêu cầu để thu nhận các yêu cầu của một hệ thống	
2	Sử dụng được các công cụ mô hình hóa (Modeling tools) để xác định các loại yêu cầu của hệ thống	
3	Viết được đặc tả yêu cầu phần mềm SRS	
4	Trình bày được các bước của qui trình (kỹ thuật) thu thập và quản lý các yêu cầu trong quá trình phát triển hệ thống.	
5	Khả năng làm việc nhóm hiệu quả để đạt được mục tiêu chung	

Ngành Hệ thống thông tin:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Vận dụng được các kỹ thuật thu thập yêu cầu để thu nhận các yêu cầu của một hệ thống	SO3_PI2_I
2	Sử dụng được các công cụ mô hình hóa (Modeling tools) để xác định các loại yêu cầu của hệ thống	SO1_PI1_I
3	Viết được đặc tả yêu cầu phần mềm SRS	SO3_PI3_I
4	Trình bày được các bước của qui trình (kỹ thuật) thu thập và quản lý các yêu cầu trong quá trình phát triển hệ thống.	
5	Khả năng làm việc nhóm hiệu quả để đạt được mục tiêu chung	SO5_PI1_LO5.1_R, SO5_PI3_LO5.3_I, SO5_PI2_LO5.2_R

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1						R					
2			I			R					
3											
4				R							
5	E										

I (Introduced)

R (Reinforced/practiced)

E (Emphasize)

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1					R						
2			I								
3									M		
4									A		
5	A										

I (Introduced)

R (reinforced/practiced)

M (mastery at the senior level or graduate level)

A (evidence collected and analyzed)

Ngành Hệ thống thông tin:

LO\SO	SO1	SO2	SO3	SO4	SO5	SO6
1			I			
2	I					
3			I			
4						
5					R	

I: Introduced, R: Reinforced, E: Emphasize

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Tổng quan về yêu cầu 1.1. Định nghĩa yêu cầu 1.2. Tầm quan trọng khi xác định yêu cầu đầy đủ 1.3. Các mức yêu cầu 1.4. Các đặc trưng của yêu cầu 1.5. Các hoạt động của yêu cầu trong vòng đời sống của một sản phẩm phần mềm 1.6. Vai trò và chức năng của người phân tích yêu cầu	6		- Diễn giải, gợi ý - Giải thích - Minh họa bằng hình ảnh	Sinh viên đọc tài liệu
2	Chương 2: Qui trình phát triển yêu cầu phần mềm 2.1. Qui trình phát triển yêu cầu 2.2. Tìm hiểu các bên liên quan đến dự án – Stakeholder	3	3	- Demo bằng cách thao tác trực tiếp trên máy	Sinh viên đọc tài liệu và tham khảo các mẫu

	2.3. Phân loại người dùng 2.4. Mục đích, mục tiêu và các loại yêu cầu (Objectives, Goals, and types of Requirements) 2.5. Tầm nhìn và phạm vi (Vision and Scope)			- Thảo luận nhóm - Thuyết trình - Làm bài tập	tài liệu đặc tả yêu cầu để viết SRS cho bài tập nhóm
3	Chương 3: Công nghệ yêu cầu (Requirements engineering – RE)- Thu nhận yêu cầu 3.1. Định nghĩa công nghệ yêu cầu 3.2. Qui trình công nghệ yêu cầu 3.3. Nghiên cứu khả thi 3.4. Khám phá yêu cầu - Requirement elicitation 3.3. Các phương pháp và các kỹ thuật thu thập yêu cầu	6	1, 3, 5	- Thảo luận nhóm - Thuyết trình - Làm bài tập	-Sinh viên trao đổi thông tin làm việc nhóm thông qua Trello hay Zalo để làm bài tập nhóm
4	Chương 4: Công nghệ yêu cầu - Phân tích yêu cầu 4.1. Định nghĩa và mục đích phân tích yêu cầu 4.2. Nhiệm vụ phân tích phân tích yêu cầu 4.3. Nguyên lý phân tích 4.4. Các phương pháp phân tích yêu cầu	6	2	- Thảo luận nhóm - Thuyết trình - Làm bài tập	-Sinh viên trao đổi thông tin làm việc nhóm thông qua Trello hay Zalo để làm bài tập nhóm
5	Chương 5: Công nghệ yêu cầu - Đặc tả yêu cầu phần mềm 5.1. Giới thiệu đặc tả yêu cầu 5.2. Phân loại đặc tả yêu cầu phần mềm 5.3. Nguyên lý đặc tả yêu cầu 5.4. Hướng dẫn viết tài liệu đặc tả yêu cầu	3	1, 3, 5	- Thảo luận nhóm - Thuyết trình - Làm bài tập	-Sinh viên trao đổi thông tin làm việc nhóm thông qua Trello hay Zalo để làm bài tập nhóm
6	Chương 6: Độ ưu tiên và kiểm tra tính hợp lệ của yêu cầu 6.1. Độ ưu tiên của yêu cầu 6.2. Kiểm tra tính hợp lệ của yêu cầu	3	1, 3, 5	- Thảo luận nhóm - Thuyết trình - Làm bài tập	-Sinh viên trao đổi thông tin làm việc nhóm thông qua Trello hay Zalo để làm bài tập nhóm

7	Chương 7: Quản lý yêu cầu 7.1. Giới thiệu quản lý yêu cầu 7.2. Các hoạt động chính của qui trình quản lý yêu cầu 7.3. Công cụ để quản lý yêu cầu	6		- Demo bằng cách thao tác trực tiếp trên máy	
8	Chương 8: Qui trình cải tiến yêu cầu 8.1. Giới thiệu qui trình cải tiến yêu cầu phần mềm 8.2. Các hoạt động của qui trình cải tiến yêu cầu	6		- Thảo luận nhóm - Thuyết trình - Làm bài tập	-Sinh viên trao đổi thông tin làm việc nhóm thông qua Trello hay Zalo để làm bài tập nhóm
9	Chương 9: Quản lý rủi ro yêu cầu phần mềm 9.1. Quản lý rủi ro 9.2. Các phương pháp giám sát và giải quyết rủi ro	6		- Thảo luận nhóm - Thuyết trình - Làm bài tập	-Sinh viên trao đổi thông tin làm việc nhóm thông qua Trello hay Zalo để làm bài tập nhóm

8. Phương pháp đánh giá

- Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Bài tập Bài tập nhóm Kiểm tra giữa kỳ	Tiểu luận Tự luận	20% 20% 60%	80%
2	Thường kỳ, Giữa kỳ Bài tập Bài tập nhóm	Tự luận Tự luận Tiểu luận	50% 20% 30%	80%
3	Bài tập Bài tập nhóm	Tự luận Tiểu luận	30% 70%	80%
4	Bài tập Thường kỳ, cuối kỳ Bài tập nhóm	Tự luận Tự luận Tiểu luận	20% 50% 30%	80%
5	Bài tập nhóm	Thuyết trình, báo cáo	100%	80%

- Các thành phần đánh giá

Lý thuyết	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	
	- Bài kiểm	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Báo cáo trên lớp (Tiểu luận)	10

	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

- Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

54. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

1. Tên và mã học phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (2101425)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

- ThS. Nguyễn Trần Kỹ
- TS Đoàn Văn Thắng
- ThS. Trần Thị Kim Chi
- ThS. Lê Thùy Trang
- ThS. Nguyễn Ngọc Dung

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] Paul Nielsen. *Microsoft SQL Server 2008 Bible* - Indianapolis, Ind. : Wiley Pub, 2009. [100287785, 100287786]

Tài liệu tham khảo

[1] Doug Harts, Jim Dugan, Tricia Wilcox Almas. *Microsoft SQL Server 2008 R2 analytics & data visualization*. New York: McGraw-Hill, 2011. [100275022]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

- Nắm được các nguyên lý cơ bản của một hệ quản trị CSDL
- Biết cách tạo lập, quản lý, truy xuất dữ liệu
- Lập trình bằng ngôn ngữ T-SQL
- Lập kế hoạch bảo trì CSDL

b. Mô tả vấn đề học phần

Trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server để tạo và quản trị dữ liệu của một cơ sở dữ liệu.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Hệ Cơ sở Dữ Liệu (2101436) (A)

d. Yêu cầu khác

Không

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng: (*viết từ 3 – 5 chuẩn đầu ra, chỉ viết những gì mà người học có thể thực hiện được sau khi kết thúc học phần*)

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Sử dụng ngôn ngữ T-SQL để giải quyết được các yêu cầu nghiệp vụ của bài toán đã cho	
2	Thực hiện được một giao tác hoàn thành theo yêu cầu nghiệp vụ cho trước.	

3	Thực hiện được phân quyền người dùng theo yêu cầu nghiệp vụ của một bài toán cho trước	
4	Tạo được kế hoạch bảo trì cho một CSDL bất kỳ (1 trong các loại backup: Full backup, Differential backup, Partial backup, Transaction logs backup) bằng lệnh hoặc công cụ tự động	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo. (*Gợi ý một trong 3 mẫu ma trận tích hợp*)

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											

I (Introduced)

R (Enforced/practiced)

E (Emphasize)

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											

I (Introduced)

R (reinforced/practiced)

M (mastery at the senior level or graduate level)

A (evidence collected and analyzed)

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Tổng quan về Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu 1.1. Dữ liệu là gì? Thông tin là gì? 1.2. Cơ sở Dữ liệu là gì?	6 LT 3 TH	1	Thuyết giảng Minh họa	Thảo luận, trao đổi nhóm

	1.3. Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu là gì? 1.4. Các tính năng của Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu 1.5. Kiến trúc của Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu a) Mô hình CSDL tập trung b) Mô hình CSDL phân tán 1.6. Các dịch vụ của Hệ quản trị Cơ sở Dữ liệu 1.7. Các loại Hệ quản trị CSDL 1.8. Giới thiệu về SQL Server 2012				
2	Chương 2: Tạo và Quản trị Cơ sở Dữ liệu 2.1. Khái niệm về Cơ sở Dữ liệu trong SQL Server 2.2. Tạo và quản trị Cơ sở Dữ liệu 2.3. Các kiểu dữ liệu 2.4. Kiểu dữ liệu User-defined data types 2.5. Tạo và quản lý bảng 2.6. Ràng buộc toàn vẹn đơn giản 2.7. Bảng tạm 2.8. Truy vấn dữ liệu 2.9. Hiệu chỉnh dữ liệu	3 LT 3 TH	2	Thuyết giảng Minh họa Thực hành	Thực hiện bài tập về nhà
3	Chương 3: Lập trình với T-SQL 3.1. Kỹ thuật thi hành lệnh T-SQL 3.2. Các cấu trúc điều khiển 3.3. Stored Procedure 3.4. Function 3.5. Trigger	12 LT 15 TH	2	Thuyết giảng Minh họa Thực hành	Thực hiện bài tập về nhà
4	Chương 4: Lập kế hoạch bảo trì 4.1. Ý nghĩa và vai trò của sao lưu dữ liệu 4.2. Các mô hình sao lưu 4.3. Các loại sao lưu (backup) 4.4. Lập kế hoạch sao lưu 4.5. Thực hiện sao lưu 4.6. Các mô hình phục hồi 4.7. Thực hiện phục hồi	3 LT 3 TH	4	Thuyết giảng Minh họa Thực hành Thảo luận	Thực hiện bài tập về nhà
5	Chương 5: Bảo mật Cơ sở dữ liệu 5.1. Giới thiệu về bảo mật 5.2. Bảo mật các Principals và	3 LT 3 TH	3	Thuyết giảng Minh họa Thực hành	Thực hiện bài tập về nhà

	Securables 5.3. Cơ chế phân quyền bảo mật trong SQL Server 5.4. Các role mức Server và mức Database 5.5. Các loại quyền (Permission)				
6	Chương 6: Quản lý giao tác và khóa 6.1. Giao tác 6.2. Các vấn đề trong giao tác đồng thời 6.3. Các khái niệm cơ bản về lịch biểu 6.4. Nguyên tắc quản lý giao tác đồng thời trong SQL Server 6.5. Điều khiển giao tác đồng thời bằng cơ chế khóa 6.6. Các vấn đề trong cơ chế khóa 6.7. Cơ chế khóa 2 pha (two phase locking) 6.8. Các mức cô lập trong SQL Server 2012 6.9. Các cấp độ khóa	3 LT 3 TH	2	Thuyết giảng Minh họa Thực hành Thảo luận	Thực hiện bài tập về nhà

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1-4	Bài tập tại lớp	Tự luận	20%	80%
	Bài kiểm tra thường xuyên	Thực hành / Tự luận	15%	80%
	Bài thi giữa kì	Thực hành	35%	80%
	Bài thi cuối kì	Thực hành	30%	80%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Báo cáo trên lớp	5
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Chuẩn bị bài	10
	Kỹ năng thực hành	20
	Báo cáo thực hành	20
	Đồ án	30
	Báo cáo nhóm	20

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm 2022
Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

55. Tương tác người máy

1. Tên và mã học phần: 2101428 - Tương tác người máy

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

- TS. Đoàn Văn Thắng
- ThS. Phan Thị Bảo Trần
- ThS. Trần Thị Kim Chi
- ThS. Nguyễn Trần Kỹ

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trở lên)

[1] Lê Ngọc Bích, Trần Thu Hà, Phạm Quang Huy, [Giao diện người và máy \(HMI\) với S7 và intouch](#), Bách khoa Hà Nội, 2013 [100270126-100270155]

Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo)

[1] Đặng Văn Đức, Nguyễn Thị Phương Trà, [Giao diện người - máy/ Đặng Văn Đức, Nguyễn Thị Phương Trà](#), Khoa học tự nhiên và công nghệ, 2009 [100200246-100200255]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Cung cấp các kiến thức, kỹ năng cơ bản về quy trình phân tích và thiết kế giao diện, cách đánh giá giao diện có đáp ứng tiêu chuẩn tính tiện dụng của người dùng hay không.

b. Mô tả văn tắt học phần

Mục tiêu của khóa học này là giới thiệu các khái niệm cơ bản về thiết kế, sáng tạo và đánh giá các giao diện máy tính. Mục tiêu chính là để học sinh suy nghĩ một cách xây dựng và phân tích về cách thiết kế và đánh giá các công nghệ tương tác.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

d. Yêu cầu khác

Mỗi nhóm sinh viên (2-3 sinh viên) phải hoàn thành 1 bài tập lớn (tiểu luận).

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Vận dụng được các kỹ thuật biểu diễn dữ liệu thu thập được để phân tích bài toán	
2	Giải thích được các đặc điểm chính trong mô hình nhận thức của con người	
3	Vận dụng được một trong kỹ thuật prototype cấp thấp để thiết kế ý niệm	

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo. (Gợi ý một trong 3 mẫu ma trận tích hợp)

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

I (Introduced)

R (Enforced/practiced)

E (Emphasize)

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

I (Introduced)

R (reinforced/practiced)

M (mastery at the senior level or graduate level)

A (evidence collected and analyzed)

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Tổng quan về tương tác người máy 1.1. Tương tác người máy là gì? 1.2. Quy trình thiết kế giao diện 1.3. Yêu tố con người liên quan đến thiết kế giao diện 1.4. Mục tiêu tính tiện dụng 1.5. Mục tiêu trải nghiệm người dùng	3	1	Giáo viên giảng bài, thảo luận với sinh viên	- Sinh viên đọc tài liệu - Làm các bài tập được giao

2	Chương 2: Tìm hiểu nhu cầu người dùng 2.1. Không gian bài toán 2.2. Các phương pháp thu thập yêu cầu 2.3. Phương pháp quan sát	3	1,2	Giáo viên giảng bài, thảo luận với sinh viên	- Sinh viên đọc tài liệu - Làm các bài tập được giao
3	Chương 3: Mô hình ý niệm 3.1. Định nghĩa và phân loại mô hình ý niệm 3.2. Mô hình dựa vào hoạt động 3.3. Mô hình dựa vào đối tượng	6	1,2	Giáo viên giảng bài, thảo luận với sinh viên	- Sinh viên đọc tài liệu - Làm các bài tập được giao
4	Chương 4: Phân tích nhiệm vụ 4.1. Xác định người dùng hệ thống 4.2. Xác định yêu cầu hệ thống 4.3. Phân tích nhiệm vụ 4.4. Phân tích nhiệm vụ phân cấp	3	3	Giáo viên giảng bài, thảo luận với sinh viên	- Sinh viên đọc tài liệu - Làm các bài tập được giao
5	Chương 5: Prototype 5.1. Prototype là gì? 5.2. Prototype độ tin cậy thấp 5.3. Prototype độ tin cậy cao 5.4. Kỹ thuật tạo prototype hiệu quả Thiết kế ý niệm	6	4	Giáo viên giảng bài, thảo luận với sinh viên	- Sinh viên đọc tài liệu - Làm các bài tập được giao
6	Chương 6: Quy tắc thiết kế 6.1. Bản chất của quy tắc thiết kế 6.2. Bảy nguyên tắc thiết kế của Norman	3	5,6,7	Giáo viên giảng bài, thảo luận với sinh viên	- Sinh viên đọc tài liệu - Làm các bài tập được giao
7	Chương 7: Phương pháp direct manipulation 7.1. Đặc điểm của phương pháp 7.2. Ưu và khuyết điểm của	3	6	Giáo viên giảng bài, thảo luận với sinh viên	- Sinh viên đọc tài liệu - Làm các bài tập được giao

	phương pháp 7.3. Cách thực hiện 7.4. So sánh giao diện CLI và GUI				
8	Chương 8: Mô hình tư duy 8.1. Định nghĩa và vai trò 8.2. Chu kỳ của mô hình tư duy 8.3. Cách phát triển mô hình tư duy cho người dùng	6		Giáo viên giảng bài, thảo luận với sinh viên	- Sinh viên đọc tài liệu - Làm các bài tập được giao
9	Chương 9: Các phương pháp đánh giá 9.1. Giới thiệu các phương pháp đánh giá 9.2. Đánh giá Heuristics	6	8	Giáo viên giảng bài, thảo luận với sinh viên	- Sinh viên đọc tài liệu - Làm các bài tập được giao
10	Chương 10: Thiết kế trực quan 10.1. Các luật Gestalt trong thiết kế giao diện 10.2. Độ tương phản trong thiết kế giao diện 10.3. Vai trò của thiết kế trực quan 10.4. Các kỹ thuật thiết kế trực quan	6	7	Giáo viên giảng bài, thảo luận với sinh viên	- Sinh viên đọc tài liệu - Làm các bài tập được giao

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Bài tập nhóm Kiểm tra giữa kỳ Project	Kiểm tra chéo Tự luận Tiểu luận	30% 30% 40%	80%
2	Bài tập nhóm Kiểm tra 1 tiết Project Kiểm tra giữa kỳ	Kiểm tra chéo Tự luận Tiểu luận Tự luận	10% 20% 30% 40%	80%
3	Kiểm tra 1 tiết Project Bài thi Giữa kì	Tự luận Tiểu luận Tự luận	30% 30% 40%	80%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %
----------------------	------------

Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Project	10
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

56. Quản lý dự án hệ thống thông tin

1. Tên và mã học phần: QUẢN LÝ DỰ ÁN HỆ THỐNG THÔNG TIN

Mã học phần: 2101651

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3(3,0,6) Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

- Ths Thái Lê Mỹ Loan
- Ths Từ Thị Xuân Hiền
- Ths Lê Thùy Trang
- Ts Phạm Xuân Kiên
- Ths Trần Thị Kim Chi
- Ts. Nguyễn Thị Hạnh

4. Tài liệu học tập

- Tài liệu chính
 - [1] H., Quản lý dự án phần mềm, TP.HCM: Khoa học Kỹ thuật, 2005.
- Tài liệu tham khảo:
 - [2] Đ. Nai, Quản lý dự án, Tổng hợp Đồng Nai, 2005, p. 576.

5. Thông tin về môn học

a. Mục tiêu môn học

- Nắm vững các vấn đề cơ bản liên quan đến quản trị một dự án hệ thống thông tin, hệ thống tổ chức, phương pháp tổ chức hệ thống thông tin của dự án
- Hiểu được các thuật ngữ chuyên môn, các biểu mẫu và biết cách sử dụng các biểu mẫu trong quá trình quản lý dự án hệ thống thông tin.
- Nắm vững các hoạt động chính trong quản lý dự án hệ thống thông tin, các qui trình công nghệ, phương pháp và kỹ thuật cơ bản trong qui trình thực hiện một dự án hệ thống thông tin
- Biết sử dụng các công cụ trong chương trình Microsoft Project và làm được tài liệu quản trị dự án hệ thống thông tin, hoạch định được chi phí về tài nguyên cho một dự án, hình thành và phát triển nhóm dự án với vai trò của một người quản lý một dự án nhỏ.
- Có kỹ năng thu thập thông tin, kỹ năng tổng hợp, kỹ năng so sánh, phân tích, bình luận, đánh giá các vấn đề về quản trị dự án, đề xuất, phân tích, bảo vệ dự án

b. Mô tả ngắn tắt học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản trong việc quản lý một dự án Hệ thống thông tin, cách lập kế hoạch triển trai một dự án, quản lý nguồn tài nguyên dự án, kiểm soát được chất lượng và rủi ro của dự án. Hình thành kỹ năng của một người quản lý dự án.

c. Môn học trước/Môn song hành

Các môn học trước:

- Phân tích thiết kế hệ thống (2101433)

- Hệ cơ sở dữ liệu (2101414).

d. Yêu cầu khác

- Không có

6. Chuẩn đầu ra của môn học

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Vận dụng được các kỹ thuật thu thập yêu cầu để xác định phạm vi của dự án	SOf- PI1
2	Xác định được phạm vi của dự án, xây dựng được kế hoạch của dự án, xác định các nguồn tài nguyên của dự án	SOi_PI1
3	Sử dụng các công cụ để truyền thông, hợp tác, quản lý thông tin, và hỗ trợ quyết định.	SOj_PI3 Soi_PI3
4	Tham gia đầy đủ vào buổi làm việc nhóm Phối hợp với các thành viên trong nhóm hiện công việc hiệu quả theo kế hoạch của dự án.	Sod- PI1
5	Khả năng ra quyết định và phân tích các vấn đề kinh doanh phức tạp để đề xuất các giải pháp dựa trên dự án	SOj_PI3
6	Viết được tài liệu dự án	SOf_PI3

Lưu ý: Bắt đầu các động từ chỉ hành động

a. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1						X				
2									X	
3										X
4				X						
5										X
6						X				

Dựa trên chuẩn đầu ra của môn học đã xây dựng, giảng viên thiết lập mối tương quan với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

2. Nội dung cơ bản của môn học

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy
1	Chương 2: Tổng quan về quản lý dự án hệ thống thông tin <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Giới thiệu về một dự án hệ thống thông tin 1.2. Giới thiệu về quản lý dự án hệ thống thông tin 1.3. Các lĩnh vực quản lý trong một dự án hệ thống thông tin 1.4. Các hoạt động của quản lý dự án HTTT 1.5. Các công cụ và kỹ thuật quản lý dự án HTTT 	3	LO1	Thuyết trình

	1.6. Ảnh hưởng của môi trường đến công tác tổ chức, quản lý dự án. 1.7. Các kiến thức, kỹ năng cần thiết để quản lý dự án			
2	Chương 3: Lập kế hoạch dự án hệ thống thông tin 2.1. Xác định và đánh giá các yêu cầu của dự án 2.2. Xác định vai trò và trách nhiệm của các bên tham gia dự án 2.3. Làm tài liệu phác thảo cho dự án (Statement of Work-SOW) 2.4. Lập bảng công việc (Work breakdown structure) 3.1. 2.5. Lập lịch thực hiện các công việc	6	LO2 LO4 LO6	Thuyết trình Thảo luận nhóm
3	Chương 4: Ước lượng dự án 3.1. Các tính chất và tầm quan trọng của ước lượng dự án HTTT 3.2. Ước lượng dữ liệu dự án 3.3. Ước lượng và quản lý thời gian dự án 3.4. Ước lượng các hoạt động hỗ trợ dự án 3.5. Triển khai lịch biểu 3.6. Quản lý lịch biểu	3	LO2 LO4 LO6	Thuyết trình Thảo luận nhóm
4	Chương 5: Quản lý chi phí dự án 4.1. Khái niệm về quản lý chi phí 4.2. Lập kế hoạch về nguồn tài nguyên dự án 4.3. Ước lượng chi phí (Cost Estimating) 4.4. Dự toán ngân sách cho các chi phí (Cost Budgeting). 4.5. Kiểm soát chi phí (Cost Control)	6	LO2 LO4 LO6	Thuyết trình Thảo luận nhóm
5	Chương 6: Quản lý chất lượng 5.1. Khái niệm chất lượng 5.2. Xác định chất lượng dự án 5.3. Qui trình quản lý chất lượng 5.4. Các phương pháp kiểm soát chất lượng dự án 5.5. Cải tiến chất lượng dự án	6	LO2 LO4 LO6	Thuyết trình Thảo luận nhóm
6	Chương 7: Quản lý nguồn nhân lực của dự án 6.1. Xác định cơ cấu tổ chức 6.2. Tổ chức và triển khai đội dự án 6.3. Qui trình quản lý nguồn nhân lực 6.4. Quản lý các bên liên quan	6	LO2 LO4 LO5	Thuyết trình Thảo luận nhóm
7	Chương 8: Quản lý truyền thông 7.1. Xác định thông tin-Lập kế hoạch trao đổi thông tin 7.2. Phân phối thông tin-Xác định các kênh trao đổi thông tin 7.3. Báo cáo hiệu quả dự án 7.4. Tổng hợp thông tin quản lý	3	LO3 LO4 LO6	Thuyết trình Thảo luận nhóm

8	Chương 9: Quản lý rủi ro 8.1. Khái quát về quá trình quản lý rủi ro 8.2. Xác định rủi ro 8.3. Định lượng rủi ro 8.4. Lập kế hoạch đối phó rủi ro 8.5. Kiểm soát rủi ro	6	LO2 LO6	Thuyết trình Thảo luận nhóm
9	Chương 10: Quản lý mua sắm 9.1. Lập kế hoạch mua sắm trong dự án 9.2. Lập kế hoạch đấu thầu 9.3. Lựa chọn nhà cung cấp 9.4. Quản lý hợp đồng cung cấp 9.5. Kết thúc hợp đồng	3	LO2 LO4 LO6	Thuyết trình Thảo luận nhóm
10	Chương 11: Quản lý tích hợp 10.1. Khái niệm về quản lý tích hợp 10.2. Phát triển kế hoạch dự án 10.3. Thực thi kế hoạch dự án 10.4. Quản lý thay đổi 10.5. Kiểm soát thay đổi tích hợp	3	LO5 LO6	

3. Phương pháp đánh giá

a. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học, chuẩn đầu ra của chương trình, phương pháp đánh giá

Chuẩn đầu ra của môn học (LOs)	Phương pháp đánh giá và tỷ trọng (%)		Chuẩn đầu ra của chương trình (SOs)
	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	
1	Bài kiểm tra thường kỳ	10	SOf
	Kiểm tra giữa kỳ	30	
	Bài tập lớn	40	
	Kiểm tra cuối kỳ	20	
2.	Bài kiểm tra thường kỳ	20	Soi
	Kiểm tra giữa kỳ	40	
	Bài tập lớn	20	
	Kiểm tra cuối kỳ	20	
3	Bài kiểm tra thường kỳ	20	SOj Soi
	Kiểm tra giữa kỳ	30	
	Bài tập lớn	30	
	Kiểm tra cuối kỳ	20	
4	Bài kiểm tra thường kỳ	10	SOd
	Kiểm tra giữa kỳ	20	
	Bài tập lớn	50	
	Kiểm tra cuối kỳ	20	
5	Bài kiểm tra thường kỳ		SOj
	Kiểm tra giữa kỳ	10	
	Bài tập lớn	80	

Chuẩn đầu ra của môn học (LOs)	Phương pháp đánh giá và tỷ trọng (%)		Chuẩn đầu ra của chương trình (SOs)
	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	
	Kiểm tra cuối kỳ	10	
	Bài kiểm tra thường kỳ		SOf
6	Kiểm tra giữa kỳ	10	
	Bài tập lớn	80	
	Kiểm tra cuối kỳ	10	

b. *Dánh giá môn học*

Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên 1
	20
	Bài kiểm tra
	5
	Bài tập về nhà
	5
	Báo cáo trên lớp
	5
	Hoạt động khác
	5
	Đánh giá thường xuyên 2
	20
	Project
	15
	Hoạt động khác
	5
	Kiểm tra giữa kỳ
	30
	Kiểm tra cuối kỳ
	50
Thực hành	Chuẩn bị bài
	10
	Kỹ năng thực hành
	30
	Báo cáo thực hành
	30
	Hoạt động khác
	30

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Giảng viên biên soạn:

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

57. Thương mại điện tử

1. Tên và mã học phần: Thương mại điện tử (2101652)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

Giảng viên phụ trách

ThS. Lê Thùy Trang

ThS. Nguyễn Hữu Quang

ThS.

Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính (thường chiếm từ 50% nội dung sử dụng trở lên)

[1] Dave Chaffey, *Digital business and E-commerce management: strategy, implementation and practice*, Pearson Education Limited, 2015. [100287770]

Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo)

[1] J.Mallor, A. J. Barnes, L. T. Bowers, A. Langvardt, *Business law : The ethical, global, and e-commerce environment*, McGraw-Hill/Irwin, 2010.[100267745]

Thông tin về học phần

I. Mục tiêu học phần

- Trình bày được các đặc trưng của TMĐT và các loại thị trường
- Trình bày được thực trạng TMĐT của VN và thế giới
- Giải thích được các khái niệm liên quan đến công nghệ TMĐT, các mô hình kinh doanh, quy trình quản lý rủi ro và vận dụng các bước quản lý rủi ro trong TMĐT,
- Xây dựng được một website TMĐT từ các công cụ mã nguồn mở đảm bảo một số chức năng chung của website TMĐT.

II. Mô tả vấn đề học phần

Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quan về các mô hình kinh doanh điện tử, công nghệ được sử dụng trong TMĐT, một số hiểu biết về thực trạng TMĐT ở Việt Nam và tình hình TMĐT trên thế giới và các vấn đề liên quan đến các dịch vụ và an toàn bảo mật trong TMĐT. Giúp sinh viên hiểu cách triển khai hiệu quả một website thương mại điện tử, biết được các đặc trưng của TMĐT và các loại thị trường, phân tích được thực trạng TMĐT của VN và thế giới, biết các khái niệm liên quan đến công nghệ TMĐT, phân biệt các mô hình kinh doanh, hiểu được quy trình quản lý rủi ro và vận dụng các bước quản lý rủi ro trong TMĐT, hiểu được một số giải pháp đảm bảo an toàn trong TMĐT, biết được các hệ thống thanh toán điện tử, biết được các chiến lược tiếp thị điện tử, biết được một số luật TMĐT của Việt Nam.

III. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Hệ thống và công nghệ Web (2101551) (A)

IV. Yêu cầu khác

Không

Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Phân tích được thực trạng thương mại điện tử của Việt Nam và thế giới	
2	Giải thích được các vấn đề về an ninh và các biện pháp bảo mật trong thương mại điện tử	
3	Phân tích được mô hình kinh doanh để khởi nghiệp kinh doanh TMĐT	
4	Xây dựng được một website TMĐT phù hợp với mô hình kinh doanh đã chọn	
5	Trình bày được các trường hợp vi phạm luật TMĐT trong thực tế	

Ngành Hệ thống thông tin

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Phân tích được thực trạng thương mại điện tử của Việt Nam và thế giới	
2	Giải thích được các vấn đề về an ninh và các biện pháp bảo mật trong thương mại điện tử	SO1_PI2_R
3	Phân tích được mô hình kinh doanh để khởi nghiệp kinh doanh TMĐT	
4	Xây dựng được một website TMĐT phù hợp với mô hình kinh doanh đã chọn	SO2_PI2_I
5	Trình bày được các trường hợp vi phạm luật TMĐT trong thực tế	SO4_PI2_E

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

I (Introduced)

R (Enforced/practiced)

E (Emphasize)

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

I (Introduced)

R (reinforced/practiced)

M (mastery at the senior level or graduate level)

A (evidence collected and analyzed)

Ngành Hệ thống thông tin:

CLOs	SO1	2	3	4	5	6
1						
2	PI2-R					
3						
4		PI2-I				
5				PI2-E		

I: Introduced, R: Reinforced, E: Emphasize

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1 - TỔNG QUAN THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ 1.1. Định nghĩa TMĐT 1.2. Lịch sử phát triển của TMĐT 1.3 Các đặc trưng của TMĐT 1.4 Các hình thức kinh doanh của TMĐT 1.5 Lợi ích và hạn chế của TMĐT 1.6 Các tác động của TMĐT	3		L, D	
2	Chương 2 - THỰC TRẠNG TMĐT VIỆT NAM 2.1. Thực trạng TMĐT thế giới 2.3 Tìm hiểu một số website TMĐT thành công và thất bại	2	1	H, WA	WA
3	Chương 3 - MÔ HÌNH KINH DOANH TRONG TMĐT 3.1 Giới thiệu về mô hình kinh doanh 3.2 Mô hình kinh doanh Canvas	6	3	L, D, WA	WA

4	Chương 4 - AN NINH TRONG TMĐT 4.1 Các vấn đề an ninh trong TMĐT 4.2 Một số biện pháp đảm bảo an ninh trong TMĐT	6	2	L, D, WA	WA
5	Chương 5 - TIẾP THỊ ĐIỆN TỬ 5.1 Giới thiệu 5.2 Một số phương tiện tiếp thị trực tuyến 5.3 Các phương pháp xác định thị trường mục tiêu	4	4	L, D, WA	WA
6	Chương 6 - LUẬT PHÁP VÀ ĐẠO ĐỨC TRONG TMĐT 6.1 Luật mẫu về TMĐT của UNCITRAL 6.2 Chính sách và pháp luật VN về TMĐT 6.3 Vấn đề đạo đức trong TMĐT	4	5	D, H, WA	

L: Lecture **S:** Seminar **D:** Discussion **I:** Instructions in serving as model **Si:** Simulation **O:** Observation **P:** Practices **H:** Instruction for Homework **WA:** Work Assignment

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Bài tập nhóm	Tiểu luận	100%	80%
2	Cuối kỳ	Tự luận	100%	80%
3	Bài tập nhóm Giữa kỳ	Tiểu luận Tự luận	40% 60%	80%
4	Lab Results	Thực hành	100%	80%
5	Cuối kỳ	Tự luận	100%	80%

b. Các thành phần đánh giá

Lý thuyết	Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
	Đánh giá thường xuyên (cách 1)		
	Bài tập nhóm		20
	Bài tập nhóm		10
	Kiểm tra giữa kỳ		30
	Kiểm tra cuối kỳ		50

Thực hành	Báo cáo nhóm	100
------------------	--------------	-----

c. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: tháng năm 2022
Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

58. Tiếng Anh 1

1. Tên và mã học phần: Tiếng Anh 1 (2111108)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

Phan Thị Tuyết Nga, Ph.D.

Ngô Thị Thùy Như, M.A.

Đinh Thị Hoa, M.A

Hoàng Thị Phong Linh, M.A.

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

1. John Hughes, Helen Stephenson, Paul Dummett *Life A2-B1 (Student's book)*, 2nd ed, Vietnam edition, National Geographic Learning, 2019.

2. John Hughes, Helen Stephenson, Paul Dummett *Life A2-B1 (Workbook)*, 2nd ed, Vietnam edition, National Geographic Learning, 2019.

Tài liệu tham khảo

1. Andrew Betsis, Lawrence Mamas *Simply A2 Key for Schools*, Global ELT, 2019.

2. *A2 Key for school trainer*, Cambridge University press, 2019.

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Học phần được thiết kế để giúp người học:

-hiểu được câu và những cụm từ thường xuyên sử dụng liên quan tới những chủ đề cụ thể.

-khi cần có thể giao tiếp với những chủ đề cụ thể ở mức căn bản

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học giúp sinh viên có thể hiểu và lĩnh hội được những kỹ năng nghe, nói, đọc, viết của tiếng Anh.Thêm vào đó, môn học cũng có những bài học kỹ năng đi kèm với các hoạt động nói tạo cơ hội cho sinh viên lĩnh hội và thực hành từ vựng và ngữ pháp.

c. Học phần học trước

Không có

d. Yêu cầu khác

Sinh viên phải tham dự 80% tổng tiết học

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần
------	---------------------------

1	Hiểu được những văn bản và bài báo bằng tiếng Anh có nội dung đơn giản liên quan tới những chủ đề thường gặp như thông tin căn bản về bản thân, gia đình, sức khỏe, thể thao, giao thông, sự mạo hiểm, mua sắm, môi trường, những thay đổi).
2	Hiểu được những đoạn độc thoại và hội thoại có những từ vựng và cụm từ liên quan tới các chủ đề thường gặp.
3	Viết được những ghi chú và những câu chuyện ở mức đơn giản.
4	Có thể giao tiếp ở mức cơ bản nhưng nội dung liên quan đến thông tin cá nhân miễn là người nói nói ở tốc độ chậm và rõ ràng.

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

ST T	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Giới thiệu về môn học Unit 1: LIFESTYLES 1a. How well do you sleep? Vocabulary: Everyday routines Reading: How well do you sleep? Grammar: Present simple and adverbs of frequency Pronunciation: /s/, /z/, /iz/ Speaking: Your habits 1b. The secret of a long life Reading: The Island of Okinawa Word building: Collocations with <i>do, play and go</i> Listening: In search of a long life Grammar: Simple present and present continuous. Speaking: Your current life 1c. Nature is good for you Reading: Nature and health Word focus: <i>feel</i> Critical thinking: Giving examples Speaking: Making life healthier 1d. At the doctor's Vocabulary: Medical problems Pronunciation: one or two syllables? Real life: Talking about illness	1		Thuyết trình	
2		6	1,2,3,4	Thuyết giảng, Thảo luận, Thực hành, Giao bài tập về nhà	-Làm các bài tập trong sách Workbook, xem lại Wordlist và làm Language game trên Web app để củng cố các điểm ngữ pháp và từ vựng đã học ở Unit 1. -ghi chú lại các từ mới được học trong Unit 1 và đặt câu với các từ vựng và cấu trúc câu đã học trong Unit 1. - làm thêm các bài tập Reading trong Workbook và tham khảo

	<p>1e. Personal information</p> <p>Writing: Filling in a form</p> <p>Writing skill: Information on form</p>				<p>thêm các bài đọc phù hợp với trình độ từ các nguồn phù hợp với trình độ.</p> <p>- SV nghe lại các bài nghe trong Unit 1 và làm các bài tập nghe thêm trong Workbook, khi nghe có gắng ghi lại những gì mình nghe và tập đọc theo, SV cũng nên nghe thêm bài hát, xem phim và nghe những chủ đề mình yêu thích bằng tiếng Anh để củng cố khả năng nghe.</p> <p>-luyện nói về những thói quen hàng ngày và cách để cải thiện phong cách sống,nên luyện nói cùng bạn hoặc một nhóm bạn để tăng khả năng tương tác</p> <p>- luyện viết bằng cách điền vào những mẫu đơn bằng tiếng Anh ở mức độ căn bản.</p>
--	--	--	--	--	---

					- Làm các bài tập trong sách Workbook, xem lại Wordlist và làm Language game trên Web app để củng cố các điểm ngữ pháp và từ vựng đã học ở Unit 2. - ghi chú lại các từ mới được học trong Unit 2 và đặt câu với các từ vựng và cấu trúc câu đã học trong Unit 2.
3	<p>Unit 2: COMPETITIONS</p> <p>2a. Crazy competitions</p> <p>Reading: Crazy competitions Vocabulary: Sport Grammar: Verbs for rules Speaking: Rules for a competition</p> <p>2b. Winning and losing</p> <p>Word building: suffixes Listening: Competitive sports Grammar: <i>ing</i> form Pronunciation: /ŋ/ Speaking: opinion about sports</p> <p>2c. Bolivian wrestlers</p> <p>Reading: Women in sport Critical thinking: Reading between the lines Word focus: <i>like</i> Speaking: Olympic sports</p> <p>2d. Joining a group</p> <p>Speaking: Clubs and membership Real life: talking about interests Pronunciation: silent letters</p> <p>2e. Advertising for members</p> <p>Writing: an advert or notice Writing skill: checking your writing</p>	6	1,2,3,4	<p>Thuyết giảng, Thảo luận, Thụ c hành, Giao bài tập về nhà</p> <p>- làm thêm các bài tập Reading trong Workbook và tham khảo thêm các bài đọc phù hợp với trình độ từ các nguồn phù hợp với trình độ.</p> <p>- nghe lại các bài nghe trong Unit 2 và làm các bài tập nghe thêm trong Workbook, khi nghe có gắng ghi lại những gì mình nghe và tập đọc theo, SV cũng nên nghe thêm bài hát,</p>	

					xem phim và nghe những chủ đề mình yêu thích bằng tiếng Anh để củng cố khả năng nghe. -luyện nói về những điều mình yêu thích và các môn thể thao mình yêu thích,nên luyện nói cùng bạn hoặc một nhóm bạn để tăng khả năng tương tác -luyện viết về những điều mình yêu thích và các môn thể thao mình yêu thích.
4	Kiểm tra thường kì 1 Từ vựng + Ngữ pháp	1	1,2,3		
5	Unit 3: TRANSPORT 3a. Transport solutions Reading: Transport solutions Vocabulary: Transport nouns Grammar: Comparatives and superlatives Pronunciation: <i>than</i> Speaking: Everyday journeys 3b. Transport around the world Listening: using animal for transport Grammar: as ... as Pronunciation: sentence stress Vocabulary: Transport adjectives Grammar: Comparative modifiers Speaking: Travel advice	6	1,2,3,4	Thuyết giảng, Thảo luận,Thự c hành, Giao bài tập về nhà	- Làm các bài tập trong sách Workbook, xem lại Wordlist và làm Language game trên Web app để củng cố các điểm ngữ pháp và từ vựng đã học ở Unit 3. - ghi chú lại các từ mới được học trong Unit 3

	<p>3c. The end of the road</p> <p>Reading: Traditional transport Vocabulary: Transport verbs Critical thinking: Opinions for and against Speaking: Alternative transport</p> <p>3d. Getting around town</p> <p>Vocabulary: Taking transport Real life: Going on a journey Pronunciation: Intonation</p> <p>3e. Quick communication</p> <p>Writing: notes and messages Writing skill: Writing in note form</p>			<p>và đặt câu với các từ vựng và cấu trúc câu đã học trong Unit 3.</p> <p>- SV làm thêm các bài tập Reading trong Workbook và tham khảo thêm các bài đọc phù hợp với trình độ từ các nguồn phù hợp với trình độ.</p> <p>- SV nghe lại các bài nghe trong Unit 3 và làm các bài tập nghe thêm trong Workbook, khi nghe có gắng ghi lại những gì mình nghe và tập đọc theo, SV cũng nên nghe thêm bài hát, xem phim và nghe những chủ đề mình yêu thích bằng tiếng Anh để củng cố khả năng nghe.</p> <p>- SV luyện nói về những phương tiện giao thông yêu thích và đưa ra lời khuyên về tham gia giao thông cho người nước ngoài lần đầu</p>
--	--	--	--	---

					đến Việt Nam, nên luyện nói cùng bạn hoặc một nhóm bạn để tăng khả năng tương tác. - luyện viết về những môn thể thao yêu thích và luyện viết một tin nhắn ngắn tới bạn bè về các chủ đề thường gặp như xin lỗi, cảm ơn,
6	Kiểm tra thường kì 2 Đọc	1	1,2,3		
7	<p>Unit 4: CHALLENGES</p> <p>4a. Adventures of the years Reading: adventurers' stories Grammar: Past simple Pronunciation: /d/, /t/, /id/ Speaking: your past</p> <p>4b. An impossible decision Vocabulary: personal qualities Listening: An impossible decision Grammar: Past continuous and past simple Pronunciation: was/were Speaking: Events you remember</p> <p>4c. Challenge yourself Reading: challenge your brain Critical thinking: looking for advance Word building: verbs and nouns Writing and speaking: Challenges in English</p> <p>4d. True stories Real life: telling a story</p>	6	1,2,3,4	Thuyết giảng, Thảo luận, Thự c hành, Giao bài tập về nhà	- Làm các bài tập trong sách Workbook, xem lại Wordlist và làm Language game trên Web app để巩固 cố các điểm ngữ pháp và từ vựng đã học ở Unit 4. - ghi chú lại các từ mới được học trong Unit 4 và đặt câu với các từ vựng và cấu trúc câu đã học trong Unit 4. - SV làm thêm các bài

	<p>Pronunciation: intonation for responding</p> <p>4e. A story of survival</p> <p>Writing: a short story</p> <p>Writing skill: structure your writing</p>			<p>tập Reading trong Workbook và tham khảo thêm các bài đọc phù hợp với trình độ từ các nguồn phù hợp với trình độ.</p> <p>- nghe lại các bài nghe trong Unit 4 và làm các bài tập nghe thêm trong Workbook, khi nghe cố gắng ghi lại những gì mình nghe và tập đọc theo, SV cũng nên nghe thêm bài hát, xem phim và nghe những chủ đề mình yêu thích bằng tiếng Anh để củng cố khả năng nghe.</p> <p>-luyện nói về những sự kiện khó quên đã xảy ra trong quá khứ và đưa ra những bí quyết học tiếng Anh cho người mới bắt đầu, nên luyện nói cùng bạn hoặc một nhóm bạn để tăng khả năng tương tác.</p> <p>-luyện viết</p>
--	--	--	--	--

				bằng cách viết kể về những sự kiện khó quên đã xảy ra trong quá khứ
8	Thi giữa kì Nói		4	
9	<p>UNIT 5: THE ENVIRONMENT</p> <p>5a. Recycling Vocabulary: Recycling Reading: e-rubbish Grammar: Quantifiers Speaking: Your rubbish</p> <p>5b. Managing the environment Vocabulary: results and figures Listening: Environmental projects Grammar: Articles Pronunciation: /ðə/ & /ði:/ Writing and speaking: knowledge of the world</p> <p>5c. A boat made of bottles Reading: The Plastiki Critical thinking: close reading World focus: take Speaking: Changing behavior</p> <p>5d. Online shopping Reading: A company website Real life: Phoning about an order Pronunciation: Sounding friendly</p> <p>5e. Emails about an order Writing: Emails Writing skill: Formal words</p>	6	1,2,3, 4	<p>Thuyết giảng, Thảo luận, Thụ c hành, Giao bài tập về nhà</p> <p>-Làm các bài tập trong sách Workbook, xem lại Wordlist và làm Language game trên Web app để củng cố các điểm ngữ pháp và từ vựng đã học ở Unit 5.</p> <p>-ghi chú lại các từ mới được học trong Unit 5 và đặt câu với các từ vựng và cấu trúc câu đã học trong Unit 5.</p> <p>- làm thêm các bài tập Reading trong Workbook và tham khảo thêm các bài đọc phù hợp với trình độ từ các nguồn phù hợp với trình độ.</p> <p>- nghe lại các bài nghe trong Unit 5 và làm các bài tập nghe</p>

					<p>thêm trong Workbook, khi nghe có gắng ghi lại những gì mình nghe và tập đọc theo, SV cũng nên nghe thêm bài hát, xem phim và nghe những chủ đề mình yêu thích bằng tiếng Anh để củng cố khả năng nghe.</p> <p>-luyện nói về chủ đề môi trường và tái chế rác thải, nên luyện nói cùng bạn hoặc một nhóm bạn để tăng khả năng tương tác.</p> <p>-luyện viết emails.</p>
10	Kiểm tra thường kì 3 Nghe		1,2		

					- Làm các bài tập trong sách Workbook, xem lại Wordlist và làm Language game trên Web app để củng cố các điểm ngữ pháp và từ vựng đã học ở Unit 6. - ghi chú lại các từ mới được học trong Unit 6 và đặt câu với các từ vựng và cấu trúc câu đã học trong Unit 6.
10	<p>UNIT 6: STAGES IN LIFE</p> <p>6a. Changing your life</p> <p>Vocabulary: Describing age Reading: How a couple changed their life Grammar: to + infinitive + Pronunciation: /tə/ Speaking: The trip of a lifetime</p> <p>6b. World party</p> <p>Reading and Vocabulary: Celebrations Listening: Preparing for a festival Grammar: Future forms Pronunciation: contracted forms Speaking: Planning a celebration</p> <p>6c. Coming of age</p> <p>Reading: Celebrating change Critical thinking: analyzing the writer's view Word focus: get + Speaking: events in the years</p> <p>6d. An invitation</p> <p>Speaking: Formal and informal events Real life: inviting, accepting and declining Pronunciation: emphasizing words</p> <p>6e. A wedding in Madagascar</p> <p>Writing: A description Writing skill: Descriptive adjectives</p>	6	1,2,3,4	Thuyết giảng, Thảo luận, Thụ c hành, Giao bài tập về nhà	<p>- làm thêm các bài tập Reading trong Workbook và tham khảo thêm các bài đọc phù hợp với trình độ từ các nguồn phù hợp với trình độ.</p> <p>- nghe lại các bài nghe trong Unit 6 và làm các bài tập nghe thêm trong Workbook, khi nghe có gắng ghi lại những gì mình nghe và tập đọc theo, SV cũng nên nghe thêm bài hát,</p>

				xem phim và nghe những chủ đề mình yêu thích bằng tiếng Anh để củng cố khả năng nghe. -luyện nói về lên kế hoạch cho một chuyến đi , một buổi lễ và mô tả về một sự kiện xảy ra hàng năm, nên luyện nói cùng bạn hoặc một nhóm bạn để tăng khả năng tương tác.
				-luyện viết một đoạn văn mô tả về người,đồ vật mà mình yêu thích.
11	Ôn tập	5	1,2,3,4	Thảo luận, Giao bài tập về nhà -tự ôn lại từ vựng theo chủ đề và những cấu trúc ngữ pháp đã học. Ôn lại những chủ đề nói, viết đã học. Luyện nghe thêm các bài học phù hợp với trình độ.
12	Thi cuối kì – Viết		3	
Total		45		

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

Course Learning Outcomes (CLOs)	Kiểm tra đánh giá		Tỉ trọng	Mục tiêu
	Bài thi và phương pháp đánh giá	Loại hình đánh giá		
1. Hiểu được những văn bản và bài báo bằng tiếng Anh có nội dung đơn giản liên quan tới những chủ đề thường gặp	Kiểm tra thường kì 1	Đánh giá thường xuyên		85%
	Kiểm tra thường kì 2	Đánh giá tổng kết	100%	85%
2. Hiểu được những đoạn độc thoại và hội thoại có những từ vựng và cụm từ liên quan tới các chủ đề thường gặp.	Kiểm tra thường kì 3	Đánh giá tổng kết	100%	75%
3. Viết được những ghi chú và soạn được những lá thư cá nhân ở mức độ đơn giản.	Thi cuối kì	Đánh giá tổng kết	100%	70%
4. Có thể giao tiếp ở mức cơ bản nhưng nội dung liên quan đến thông tin cá nhân miễn là người nói nói ở tốc độ chậm và rõ ràng.	Thi giữa kì	Đánh giá tổng kết	100%	70%

b. Các thành phần đánh giá

Bài thi và phương pháp đánh giá		Tỉ trọng %
Lý thuyết	Bài KT Thường Kỳ 1 Bài KT Thường Kỳ 2 Bài KT Thường Kỳ 3	20
	KT Giữa Kỳ	30
	KT Cuối Kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: 18 tháng 03 năm 2022

Trưởng bộ môn: ThS. Hoàng Thị Phong Linh

Trưởng khoa/Phó trưởng khoa: TS. Phan Thị Tuyết Nga

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

59. Tiếng Anh 2

1. Tên và mã học phần: Tiếng Anh 2 (2111188)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

Phan Thị Tuyết Nga, Ph.D.

Ngô Thị Thùy Như, M.A.

Hoàng Thị Sơn, M.A

Hoàng Thị Phong Linh, M.A.

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

3. John Hughes, Helen Stephenson, Paul Dummett *Life A2-B1(Student's book)*, 2nd ed, Vietnam edition, National Geographic Learning, 2019.
4. John Hughes, Helen Stephenson, Paul Dummett *Life A2-B1(Workbook)*, 2nd ed, Vietnam edition, National Geographic Learning, 2019.

Tài liệu tham khảo

3. Andrew Betsis, Lawrence Mamas *Simply A2 Key for Schools*, Global ELT, 2019.
4. *A2 Key for school trainer*, Cambridge University press, 2019.

5. Thông tin về học phần

e. Mục tiêu học phần

Học phần được thiết kế để giúp người học:

- hiểu được những câu và cụm từ thường được sử dụng liên quan đến những chủ đề trùu tượng trong ngữ cảnh liên quan đến công việc chuyên môn.
- có thể tương tác bằng những bài tập đơn giản đòi hỏi việc trao đổi thông tin trực tiếp và đơn giản ở những ngữ cảnh thường gặp và những ngữ cảnh liên quan tới công việc.

f. Mô tả văn tắt học phần

Môn học giúp sinh viên có thể mở rộng và lĩnh hội những kỹ năng nghe, nói, đọc, viết của tiếng Anh.Thêm vào đó, môn học cũng có những bài học kỹ năng đi kèm với các hoạt động nói tạo cơ hội cho sinh viên lĩnh hội và thực hành từ vựng và ngữ pháp.

g. Học phần học trước

Đậu môn Tiếng Anh 1

h. Yêu cầu khác

Sinh viên phải tham dự 80% tổng tiết học

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần
1	Hiểu ý chính của các văn bản chuẩn về các chủ đề quen thuộc thường gặp trong ngữ cảnh liên quan tới công việc như nghề nghiệp, công nghệ, du lịch, lịch sử
2	Hiểu được những đoạn độc thoại và hội thoại ngắn và đơn giản có các từ vựng thường gặp liên quan tới bối cảnh công việc.
3	Soạn thảo được thư và email trong bối cảnh công việc.
4	Giao tiếp trong những công việc đơn giản và thường ngày đòi hỏi sự trao đổi thông tin đơn giản và trực tiếp về những vấn đề quen thuộc và thường ngày.

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

ST T	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	COURSE INDUCTION	1		Presentation	
2	Unit 7: LIFESTYLES 7a. Changes in Pennsylvania Vocabulary: Jobs Reading: Changes in working life Grammar: Present perfect and past simple Grammar: Present perfect with for and since 7b. X-ray photographer Vocabulary: Parts of a building Listening: Phone calls in an office Grammar: Prepositions of place and movement Pronunciation: Intrusive /w/ Speaking: Giving directions 7c. Twenty-first century cowboys	6	1,2,3,4	Thuyết giảng, Thảo luận, Thụ c hành, Giao bài tập về nhà	- Làm các bài tập trong sách Workbook, xem lại Wordlist và làm Language game trên Web app để củng cố các điểm ngữ pháp và từ vựng đã học ở Unit 7. - ghi chú lại các từ mới được học trong Unit 7 và đặt câu với các từ vựng và cấu trúc câu đã học trong Unit 7. - làm thêm các

	<p>Reading: A traditional job</p> <p>Critical thinking: Analyzing comparisons in a text</p> <p>Word focus: <i>make or do</i></p> <p>Speaking: Job satisfaction</p> <p>7d. A job interview</p> <p>Vocabulary: Job adverts</p> <p>Real life: A job interview</p> <p>7e. Applying for a job</p> <p>Writing: a CV</p> <p>Writing skill: Missing out words in CVs</p>				bài tập Reading trong Workbook và tham khảo thêm các bài đọc phù hợp với trình độ từ các nguồn phù hợp với trình độ. - nghe lại các bài nghe trong Unit 7 và làm các bài tập nghe thêm trong Workbook, khi nghe có gắng ghi lại những gì mình nghe và tập đọc theo, SV cũng nên nghe thêm bài hát, xem phim và nghe những chủ đề mình yêu thích bằng tiếng Anh để củng cố khả năng nghe. -luyện nói về những trải nghiệm trong quá khứ và công việc,nên luyện nói cùng bạn hoặc một nhóm bạn để tăng khả năng tương tác -Sv luyện viết bằng cách điền vào CV và soạn thảo một CV hoàn chỉnh của bản thân
3	<p>Unit 8: TECHONOLOGY</p> <p>8a. Mobile technology</p> <p>Vocabulary: Internet verbs</p> <p>Reading: An explorer's blog</p> <p>Grammar: Zero and first conditional</p> <p>Speaking: Planning a trip</p>	6	1,2,3,4	Thuyết giảng, Thảo luận,Thực hành, Giao bài tập về nhà	- Làm các bài tập trong sách Workbook, xem lại Wordlist và làm Language game trên Web app để củng cố các điểm ngữ pháp và từ vựng

	<p>8b. Invention for the eyes Speaking: Famous inventions Listening: A science program Grammar: Defining relative clause Speaking: A new invention</p> <p>8c. Designs from nature Reading: Biomimetics Critical thinking: The writer's sources Word building: Dependent prepositions Speaking: Technology</p> <p>8d. Gadgets Vocabulary: Instructions Pronunciation: Linking Real life: Finding out how something works</p> <p>8e. An argument for technology Writing: A paragraph Writing skill: Connecting words</p>				<p>đã học ở Unit 8. - ghi chú lại các từ mới được học trong Unit 8 và đặt câu với các từ vựng và cấu trúc câu đã học trong Unit 8.</p> <p>- làm thêm các bài tập Reading trong Workbook và tham khảo thêm các bài đọc phù hợp với trình độ từ các nguồn phù hợp với trình độ.</p> <p>- nghe lại các bài nghe trong Unit 1 và làm các bài tập nghe thêm trong Workbook, khi nghe có gắng ghi lại những gì mình nghe và tập đọc theo, SV cũng nên nghe thêm bài hát, xem phim và nghe những chủ đề mình yêu thích bằng tiếng Anh để củng cố khả năng nghe.</p> <p>- luyện nói về những phát minh hoặc công nghệ yêu thích, nên luyện nói cùng bạn hoặc một nhóm bạn để tăng khả năng tương tác</p> <p>- luyện viết những đoạn văn trong đó có sử dụng từ nói.</p>
4	Kiểm tra thường kì 1	1	1,2,3		

	Từ vựng + Ngữ pháp				
5	<p>Unit 9: HOLIDAYS</p> <p>9a. Holidays stories</p> <p>Reading: A holiday problem Vocabulary: Holiday collocations Grammar: Past perfect simple Pronunciation: 'd Speaking: A holiday story</p> <p>9b. A different kind of holiday</p> <p>Listening: Interview with a tour guide Word building: -ed/-ing adjectives Pronunciation: Number of syllables Grammar: Subject questions Speaking: The holiday of a lifetime</p> <p>9c. Two sides of Paris</p> <p>Reading: Two sides of Paris Critical thinking: The author's purpose Word focus: Place Speaking: A place you know</p> <p>9d. Tourist information</p> <p>Real life: Requesting and suggesting Pronunciation: /dʒə/ Speaking: Tourist information</p> <p>9e. Requesting information</p> <p>Writing: An email requesting information Writing skill: Formal expressions</p>	6	1,2,3,4	Thuyết giảng, Thảo luận,Thụ c hành, Giao bài tập về nhà	<ul style="list-style-type: none"> - Làm các bài tập trong sách Workbook, xem lại Wordlist và làm Language game trên Web app để củng cố các điểm ngữ pháp và từ vựng đã học ở Unit 9. - ghi chú lại các từ mới được học trong Unit 9 và đặt câu với các từ vựng và cấu trúc câu đã học trong Unit 9. - làm thêm các bài tập Reading trong Workbook và tham khảo thêm các bài đọc phù hợp với trình độ từ các nguồn phù hợp với trình độ. - nghe lại các bài nghe trong Unit 9 và làm các bài tập nghe thêm trong Workbook, khi nghe cố gắng ghi lại những gì mình nghe và tập đọc theo,SV cũng nên nghe thêm bài hát, xem phim và nghe những chủ đề mình yêu thích bằng tiếng Anh để củng cố khả năng nghe. -luyện nói về kì nghỉ và lên kế hoạch cho một kì nghỉ,nên luyện

				nói cùng bạn hoặc một nhóm bạn để tăng khả năng tương tác -luyện viết email yêu cầu cung cấp thông tin
6	Kiểm tra thường kì 2 Nghe	1	1,2,3	
7	<p>Unit 10: PRODUCTS</p> <p>10a. A lesson in logos</p> <p>Reading: A lesson in logos Word building: Word forms Grammar: The passive Speaking: Famous products</p> <p>10b. Product design</p> <p>Vocabulary: Describing design Listening: Product design Grammar: <i>used to</i> Pronunciation: /s/ or /z/ Speaking: Habits in the past</p> <p>10c. Is stuff winning</p> <p>Reading: Is stuff winning? Critical thinking: Fact or opinion? Speaking: Using less stuff</p> <p>10d. Website design</p> <p>Vocabulary: Websites Real life: Giving your opinion</p> <p>10e. A review</p> <p>Writing: A review Writing skill: Giving your opinion</p>	6	1,2,3,4	<p>- Làm các bài tập trong sách Workbook, xem lại Wordlist và làm Language game trên Web app để củng cố các điểm ngữ pháp và từ vựng đã học ở Unit 10.</p> <p>- ghi chú lại các từ mới được học trong Unit 10 và đặt câu với các từ vựng và cấu trúc câu đã học trong Unit 10.</p> <p>Thuyết giảng, Thảo luận, Thụ c hành, Giao bài tập về nhà</p> <p>- làm thêm các bài tập Reading trong Workbook và tham khảo thêm các bài đọc phù hợp với trình độ từ các nguồn phù hợp với trình độ.</p> <p>- nghe lại các bài nghe trong Unit 10 và làm các bài tập nghe thêm trong Workbook, khi nghe có gắng ghi lại những gì mình nghe và tập đọc theo, SV cũng nên nghe thêm bài hát,</p>

					xem phim và nghe những chủ đề mình yêu thích bằng tiếng Anh để củng cố khả năng nghe. -luyện nói về những việc đã từng làm trong quá khứ, những sản phẩm nổi tiếng,nên luyện nói cùng bạn hoặc một nhóm bạn để tăng khả năng tương tác -luyện viết một nhận xét trong đó sử dụng những cụm từ nêu lên ý kiến cá nhân.
8	Thi giữa kì Nói		4		
9	<p>UNIT 11: HISTORY</p> <p>11a. The history of video gaming Reading: The history of video gaming Word building: verb + preposition Grammar: Reported speech Speaking: Talking about games</p> <p>11b. Messages from the past Vocabulary: Communication Listening: A message in a bottle Grammar: Reporting verbs (<i>say</i> and <i>tell</i>) Speaking: Reporting a story</p> <p>11c. Stealing history Vocabulary: Ancient history Reading: Stealing history Critical thinking: Emotion words World focus: <i>one</i> Speaking: Saving history</p> <p>11d. A journey to Machu Pichu Real life: Giving a short presentation Pronunciation: Pausing</p>	6	1,2,3, 4	Thuyết giảng, Thảo luận,Thực hành, Giao bài tập về nhà	<ul style="list-style-type: none"> - Làm các bài tập trong sách Workbook, xem lại Wordlist và làm Language game trên Web app để củng cố các điểm ngữ pháp và từ vựng đã học ở Unit 11. -ghi chú lại các từ mới được học trong Unit 11 và đặt câu với các từ vựng và cấu trúc câu đã học trong Unit 11. -làm thêm các bài tập Reading trong Workbook và tham khảo thêm các bài đọc phù hợp với trình độ từ các nguồn

	11e. The great mountaineer Writing: A biography Writing skill: punctuation in direct speech				pù hợp với trình độ. - nghe lại các bài nghe trong Unit 11 và làm các bài tập nghe thêm trong Workbook, khi nghe cố gắng ghi lại những gì mình nghe và tập đọc theo, SV cũng nên nghe thêm bài hát, xem phim và nghe những chủ đề mình yêu thích bằng tiếng Anh để củng cố khả năng nghe. - luyện nói về những trò chơi yêu thích của đất nước mình, nên luyện nói cùng bạn hoặc một nhóm bạn để tăng khả năng tương tác - luyện viết thông điệp gửi trong chai thả trôi trên biển và viết tiểu sử của một người mà mình yêu thích.
10	Kiểm tra thường kì 3 Đọc	1	1,2		
11	UNIT 12: NATURE 12a. What if ...? Vocabulary: Extreme weather Reading: What if ...? Grammar: Second conditional Pronunciation: would / wouldn't / 'd Speaking: Hopes and dreams 12b. Nature in one cubic foot Vocabulary: Nature	6	1,2,3,4	Thuyết giảng, Thảo luận, Thự c hành, Giao bài tập về nhà	- Làm các bài tập trong sách Workbook, xem lại Wordlist và làm Language game trên Web app để củng cố các điểm ngữ pháp và từ vựng đã học ở Unit 12. - ghi chú lại các

	<p>Listening: A documentary Grammar: <i>anywhere, everyone, nobody, something</i> Speaking: Questions with <i>any</i></p> <p>12c. Living with chimpanzees Reading: Living with chimpanzees Critical thinking: close reading Word focus: <i>start</i> Speaking: An interview</p> <p>12d. Discussing issues Real life: Finding a solution</p> <p>12e. The Eden Project Writing: An article Writing skill: Planning an article</p>				<p>từ mới được học trong Unit 12 và đặt câu với các từ vựng và cấu trúc câu đã học trong Unit 12.</p> <p>- làm thêm các bài tập Reading trong Workbook và tham khảo thêm các bài đọc phù hợp với trình độ từ các nguồn phù hợp với trình độ.</p> <p>- nghe lại các bài nghe trong Unit 12 và làm các bài tập nghe thêm trong Workbook, khi nghe có gắng ghi lại những gì mình nghe và tập đọc theo, SV cũng nên nghe thêm bài hát, xem phim và nghe những chủ đề mình yêu thích bằng tiếng Anh để củng cố khả năng nghe.</p> <p>-luyện nói về những hi vọng hoặc ước muốn trong tương lai,nên luyện nói cùng bạn hoặc một nhóm bạn để tăng khả năng tương tác</p> <p>-luyện viết một bài báo về nơi mình biết hoặc muốn tới thăm</p>
12	Ôn tập	5	1,2,3,4	Thảo luận,Giao bài tập về	

				nhà	
13	Thi cuối kì – Viết		3		
	Total	45			

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

Course Learning Outcomes (CLOs)	Assessment		Tỉ trọng	Mục tiêu
	Assessment methods	Types of assessment		
1. Hiểu ý chính của các văn bản chuẩn về các chủ đề quen thuộc thường gặp trong ngữ cảnh liên quan tới công việc như nghề nghiệp, công nghệ, du lịch, lịch sử	Kiểm tra thường kì 1	Đánh giá thường xuyên		85%
	Kiểm tra thường kì 3	Đánh giá tổng kết	100%	85%
2. Hiểu được những đoạn độc thoại và hội thoại ngắn và đơn giản có các từ vựng thường gặp liên quan tới bối cảnh công việc.	Kiểm tra thường kì 2	Đánh giá tổng kết	100%	75%
3. Soạn thảo được thư và email trong bối cảnh công việc.	Thi cuối kì	Đánh giá tổng kết	100%	70%
4. Giao tiếp trong những công việc đơn giản và thường ngày đòi hỏi sự trao đổi thông tin đơn giản và trực tiếp về những vấn đề quen thuộc và thường ngày.	Thi giữa kì	Đánh giá tổng kết	100%	70%

b. Các thành phần đánh giá

Bài thi và phương pháp đánh giá	Tỉ trọng %
Bài KT Thường Kỳ 1	20
Bài KT Thường Kỳ 2	
Bài KT Thường Kỳ 3	
KT Giữa Kỳ	30
KT Cuối Kỳ	50

d. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: 18 tháng 03 năm 2022

Trưởng bộ môn: ThS. Hoàng Thị Phong Linh

Trưởng khoa/Phó trưởng khoa: TS. Phan Thị Tuyết Nga

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

60. Xác định yêu cầu hệ thống

1. Tên và mã học phần: Xác định yêu cầu hệ thống (2101575)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

TS. Trần Thị Minh Khoa

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1]. Essentials of System Analysis and Design, Joseph S. Valacich, Joey F. George, Jeffrey A. Hoffer, Fifth Edition.

Tài liệu tham khảo

[1]. A Practice Guide to Needs Assessments

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Trình bày và xác định các bước trong phương pháp thu thập dữ liệu người dùng cho hệ thống CNTT phù hợp với bài toán cho trước
- Phân tích dữ liệu người dùng vừa thu thập cho hệ thống CNTT phù hợp với bài toán cho trước
- Liệt kê và mô tả một (số) phương pháp để đánh giá tính khả thi của hệ thống CNTT
- Xác định được các yêu cầu kỹ thuật cho các thành phần của hệ thống phù hợp với giải pháp và bài toán cho trước
- Xác định và đánh giá các yêu cầu kỹ thuật cho giải pháp của hệ thống CNTT
- Xây dựng được kế hoạch thực hiện hệ thống CNTT phù hợp với yêu cầu người dùng vừa thu thập
- Sử dụng được 1 công cụ để đặc tả yêu cầu của một hệ thống CNTT

b. Mô tả vấn tắt học phần

Phân tích yêu cầu bài toán theo người dùng trong một ngữ cảnh xác định

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	Trình bày và giải thích phương pháp xác định yêu cầu hệ thống	6

2	Xác định phương pháp thu thập dữ liệu (yêu cầu người dùng, yêu cầu kỹ thuật)	3
3	Phân loại dữ liệu vừa thu thập cho việc x/đ yêu cầu hệ thống CNTT	3
4	Xác định được các yêu cầu kỹ thuật cho các thành phần của hệ thống phù hợp với giải pháp và bài toán cho trước	3
5	Trình bày và đánh giá các rủi ro cho giải pháp của hệ thống CNTT cho một công ty CNTT quy mô nhỏ (<50 nhân viên)	5
6	Ước lượng nguồn lực (nhân lực, chi phí, kỹ thuật, ràng buộc chung) để xác định yêu cầu của hệ thống CNTT cho một công ty CNTT quy mô nhỏ (<50 nhân viên)	5

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

	1	2	3	4	5	6
1						X
2			X			
3			X			
4			X			
5					X	
6					X	

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chapter 1 - The Systems Development Environment <p>1.1. The systems Development environment</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Systems analysis and design : core concepts systems ▪ A Modern Approach to System Analysis and Design ▪ Alternative Approach 	3	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính

	<p>to Development</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <p>1.2. Developing Information Systems and the Systems Development Life Cycle</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Systems Planning and Selection ▪ System Analysis ▪ Systems Design ▪ Systems Implementation and Operation <p>1.3. Alternative Approach to Development</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prototype ▪ Computer-Aided Software Engineering Tools ▪ Joint Application Design. 				
2	<p>Chapter 2 - The Source of Software</p> <p>2.1. Introduction</p> <p>2.2. System Acquisition</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ OutSourcing ▪ Sources of Software ▪ Choosing Off-the-Shelf Software 	3	3, 4	<p>L: Lecture D: Discussion</p>	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	<p>Chapter 3 - Managing the Information Systems Project</p> <p>3.1. Managing the Information Systems Project</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Initiating the Project ▪ Planning the Project 	3	3, 4, 5	<p>L: Lecture D: Discussion</p>	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Executing the Project ▪ Closing Down the Project <p>3.2. Representing and Scheduling Project Plans</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Representing Project Plans ▪ Calculating Expected time Durations using PERT ▪ Constructing a Gantt and Network Diagram <p>3.3. Using Project Management Software</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Establishing a project starting Date ▪ Entering tasks and Assigning task relationships 				
4	<p>Chapter 4 - Systems Planning and Selection</p> <p>4.1. Identifying and selecting projects</p> <p>4.2. Initiating and planning systems development projects</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ The process of initiating and planning systems ▪ Development projects ▪ Deliverables and outcomes <p>4.3. Assessing project feasibility</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assessing economic feasibility ▪ Assessing other feasibility concerns 	6	3, 4, 5	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	<p>Chapter 5 - Determining system requirements</p>	6	6	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình

	<p>5.1. Performing requirements determination</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ The process of determining requirements ▪ Deliverables and outcomes ▪ Requirements structuring <p>5.2. Traditional methods for determining requirements</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interviewing and listening ▪ Directly observing users ▪ Analyzing procedures and other documents <p>5.3. Modern methods for determining system</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Requirements ▪ Joint Application design 				chính
6	<p>Chapter 6 - Structuring system requirements: process modeling</p> <p>6.1. Process modeling</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modeling a system's process ▪ Deliverables and outcomes <p>6.2. Data-flow diagramming mechanics</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definitions and symbols ▪ Developing DFDs : an example ▪ Data-flow diagramming rules ▪ Decomposition of DFDs ▪ Balancing DFDs 	3	L: Lecture D: Discussion		Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính

7	<p>Chapter 7 - Structuring system requirements: conceptual data modeling</p> <p>7.1. Conceptual Data modeling</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ The process of conceptual data modeling ▪ Deliverables and outcomes <p>7.2. Gathering information for conceptual data</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modeling 	3		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 7 giáo trình chính
8	<p>Chapter 8 - Designing the human interface</p> <p>8.1 Designing forms and reports</p> <p>8.2 Designing interfaces and dialogues</p> <p>8.3 Database Design</p> <p>8.4 Relational database model</p> <p>8.5 Systems Implementation and operation</p> <p>8.6 Software Application testing</p> <p>8.7 Installation</p>	3	6	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 8 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1, 2, 3	Thường kỳ 1	20	75%
	Giữa kỳ	35	75%
	Thường kỳ 2	15	75%
2,4	Thường kỳ 1	20	75%
	Giữa kỳ	35	75%
	Thường kỳ 2	15	75%
1,2	Thường kỳ 3	30	75%
	Thường kỳ 4	20	75%
	Cuối kỳ	50	75%

5,6	Thường kỳ 3	20	75%
	Thường kỳ 4	15	75%
	Cuối kỳ	50	75%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * \text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

61. Công nghệ mới trong CNTT

1. Tên và mã học phần: Công nghệ mới trong CNTT (2101416)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3

Lý thuyết: 2

Thực hành: 1

Tư hoc: 5

3. Giảng viên phụ trách

Giang viên phụ trách

Ths. Nguyễn Thành Thái

Ths. Nguyễn

[1]. Colin Dow, Internet of Things Programming Projects, Build modern IoT solutions with the Raspberry Pi 3 and Python.2018 Packt Publishing.

Tài liệu tham khảo

[2] Raspberry Pi Cookbook, 2017

[3] Raspberry Pi The Complete Manual, 2017.

[5] Raspberry Pi 3

3. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Viết và triển khai được một controller module cho một hệ thống IoT đơn giản
 - Xác định được các thành phần của 1 hệ thống IoT: sensor, kết nối mạng không dây
 - Viết một controller module cho một hệ thống IoT đơn giản
 - Xác định được timeline cho đề tài ứng dụng công nghệ mới
 - Phân tích được tác động của IoT đến cá nhân, tổ chức, xã hội
 - Phân tích được hiệu quả của ứng dụng Công nghệ mới đến cá nhân, tổ chức và xã hội

h) Mô tả văn tắt học phần

Môn học này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản khi phân tích và thiết kế hệ thống IoT, cách thu thập dữ liệu từ các thiết bị cảm biến và sử dụng các dịch vụ Cloud để gởi dữ liệu. Bên cạnh đó môn học còn giúp cho Sinh viên vận dụng nguyên lý về Cloud Computing để xác định các giải pháp xây dựng ứng dụng trên hạ tầng đám mây.

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, ng

CLOS	Chuẩn đầu ra của học phần	Số PT
STT	LO	
1	<ul style="list-style-type: none"> - Cấu hình các thiết bị controller,microprocessor theo yêu cầu cho trước - Vận dụng các bước trên để thiết kế hệ thống IoT trong thực tế 	1

	- Các thử thách, khó khăn trong quá trình thiết kế IoT.	
2	- Giải quyết được một vấn đề dựa trên làm việc nhóm trong thời gian quy định.	5
3	- XÂY DỰNG và TRÌNH BÀY bài thuyết trình có nội dung cho trước với thời lượng quy định	4
4	- Tham gia tích cực vào hoạt động nhóm	5
5	- Có khả năng làm việc dễ dàng với các thành viên khác trong nhóm	5
6	- Hoàn thành nhiệm vụ được giao trong nhóm đúng tiến độ	4
7	- Vận dụng nguyên lý về cloud computing để xác định các giải pháp xây dựng ứng dụng trên hạ tầng đám mây	6

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

LO/SO	1	2	3	4	5	6
1	X					
2					X	
3				X		
4						
5					X	
6					X	
7						X

9. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. SETUP and MANAGEMENT <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Installing Raspbian OS on Raspberry Pi 1.2 A overview of the Raspbian OS 1.3 Basic Python and writing Python 	5	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	CHƯƠNG 2: Networking <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Connecting to wired Network 2.2 Setting a static IP Address 2.3 Setting Up a Wireless Connection 2.4 Controlling the Pi Remotely with SSH 2.5 Controlling the Pi Remotely 	5	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính

	with VNC				
3	CHƯƠNG 3: Operating system <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Starting a Terminal Session 3.2 Copying a File or Folder 3.3 Create a File or Directory 3.4 Change File Permissions 3.5 Understanding File Permissions 3.6 Change File Ownership 3.7 Installing and removing Software with apt-get 3.8 Fetching Files from the Command Line 3.9 Fetching source code with git 	5	3,4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	CHƯƠNG 4: GPIO Basic <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Introduction 4.2 Installing RPi.GPIO 4.3 Python libraries for the Raspberry Pi 4.4 Installing PySerial for Access to the serial Port from Python 4.5 Controlling the Brightness of an LED 4.6 Make a Buzzing Sound 4.7 Controlling GPIO Outputs Using a Web Interface 	5	3, 4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	CHƯƠNG 5: SUBSCRIBING TO WEB SERVICES <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Cloud Services for IoT 5.2 Amazon Web Services IoT 5.3 IBM Watson platform 5.4 Google Cloud Platform 5.5 Microsoft Azure 5.6 Weather Underground 	3	5,6	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	CHƯƠNG 6: CLOUD COMPUTING SOLUTIONS <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Media 6.2 Gaming 6.3 Financial Services 6.4 Internet of Things 6.5 Backup & archive 6.6 Digital Marketing 	4	5,6	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính

	6.7 Retail & commerce 6.8 Websites & Web Apps				
7	CHƯƠNG 7: ÔN TẬP	3			

10. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1, 2	Thường kỳ 1	20	75%
	Giữa kỳ	35	75%
	Thường kỳ 2	15	75%
3, 4	Thường kỳ 1	20	75%
	Giữa kỳ	35	75%
	Thường kỳ 2	15	75%
4, 5, 6, 7	Thường kỳ 2	20	75%
	Cuối kỳ	50	75%
	Thường kỳ 3	15	75%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

$$\text{Điểm tổng kết} = (2^*LT + THT) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

62. Công nghệ và lập trình tích hợp nâng cao

1. Tên và mã học phần: Công nghệ và lập trình tích hợp nâng cao (2101660)

2. Số tín chỉ

3. Giảng viên phụ trách

Giang viên phụ trách

4. Sách sử dụng

[1] Giulio Zambon, Beginning JSP, JSF and Tomcat: Java Web Development, Apress, 2012

[2] Elliotte Rusty Harold, Java Network Programming, Third Edition, O'Reilly, 2001 [100291810]

Tài liệu tham khảo

[4] Michael Smith, Java an Object-Oriented Language, McGraw Hill

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Mô tả kiến trúc n-Tier
 - Phân tích yêu cầu người dùng cho hệ thống
 - Đóng gói và triển khai ứng dụng (theo mô hình n-tier)
 - Vân dung được mô hình n-Tier trong giai pháp tích hợp

b. Mô tả văn tắt học phần

Cung cấp các kiến thức liên quan việc lập trình đa tầng trong một hệ thống bao gồm nhiều lớp khác nhau

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	Mô tả kiến trúc n-Tier	2
2	Phân tích yêu cầu người dùng cho hệ thống	2
3	Đóng gói và triển khai ứng dụng (theo mô hình n-tier)	1
4	Vận dụng được mô hình n-Tier trong giải pháp tích hợp	6

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

	1	2	3	4	5	6
1		X				
2		X				
3	X					
4						X

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Kiến trúc n-tier 1.1 Giới thiệu về kiến trúc n-Tier 1.2 Đặc tả kiến trúc n-Tier 1.3 Ưu nhược điểm của kiến trúc n-Tier	3	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chương 2. Kiến trúc client-server 2.1 Giới thiệu về kiến trúc Client- Server 2.2 Mô tả kiến trúc Client – Server 2.3 Tính chất của mô hình Client- Server 2.1	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	Chương 3. Kết nối cơ sở dữ liệu 3.1 Giới thiệu về các hệ Cơ sở dữ liệu 3.2 Các mô hình kết nối CSDL 3.3 XML	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	Chương 4. Web services 4.1 Giới thiệu về Web Services 4.2 SOAP 4.3 Triển khai ứng dụng bằng Web Services	9	3, 4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	Chương 5. Hiện thực kiến trúc n-tier	6	3, 4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập

	<p>5.1 Các lớp khác nhau trong n-Tier</p> <p>5.2 Viết chương trình đơn giản trên kiến trúc –Tier</p> <p>5.3 Hệ thống tích hợp trên n-Tier</p> <p>11.1.1.</p>			chương 5 giáo trình chính
--	--	--	--	---------------------------------

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1, 2	Thường kỳ 1	20	75%
	Giữa kỳ	35	75%
	Thường kỳ 2	15	75%
3, 4	Thường kỳ 3	20	75%
	Cuối kỳ	50	75%
	Thường kỳ 4	15	75%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

$$\text{Điểm tổng kết} = (2*LT + THT) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

63. Thực tập tốt nghiệp

1. Tên và mã học phần: Thực tập tốt nghiệp (2101521)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 5 Lý thuyết: 0 Thực hành: 5 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

Ths. Võ Công Minh

Ths. Nguyễn Lô

TS. Trần Thị Minh Khoa

TS. Tạ Duy Công Chiến

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

Tài liệu tham khảo

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

- Củng cố về mặt kiến thức được đào tạo tại trường, giúp sinh viên thích nghi với môi trường thực tế tại doanh nghiệp.
- Nâng cao kỹ năng viết cho sinh viên thể hiện qua quyền báo cáo thực tập tốt nghiệp.
- Nâng cao kỹ năng thuyết trình các chuyên đề chuyên môn trước doanh nghiệp hoặc giảng viên giám sát thực tập.

b. Mô tả văn tắt học phần

Thực tập tốt nghiệp như bước đệm để sinh viên trở thành người kỹ sư có thể tham gia làm việc chính thức tại các doanh nghiệp. Học phần này trang bị cho sinh viên các kiến thức thực tế giúp sinh viên giải quyết được các yêu cầu chuyên môn tại doanh nghiệp, ngoài ra các kỹ năng viết báo và thuyết trình cũng được củng cố thêm trong môi trường doanh nghiệp.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

d. Yêu cầu khác

- Tham gia thực tập đầy đủ các buổi theo yêu cầu của công ty.
- Báo cáo tiến độ thực tập trước giảng viên hướng dẫn.
- Kết thúc khóa thực tập tốt nghiệp bằng quyền báo cáo thực tập và bài thuyết trình trước giảng viên hướng dẫn hoặc tại công ty.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	vận dụng được kiến thức để giải quyết được các yêu cầu chuyên môn tại doanh nghiệp.	
2	Trình bày được nội dung thực tập dưới dạng viết báo cáo kỹ thuật.	
3	thuyết trình hiệu quả các vấn đề được yêu cầu trước doanh nghiệp.	

CLOs	1	2	3	4	5	6
1						
2					X	

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1	Bài tập ở nhà 1	0	75%
	Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan 1	100	75%
2	Bài tập ở nhà 2	0	75%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	75
	- Bài tập ở nhà	0
	- Báo cáo trên lớp	0
	- Hoạt động khác	25
Thực hành	Chuẩn bị bài	25
	Kỹ năng thực hành	0
	Báo cáo thực hành	50
	Đò án	0
	Báo cáo nhóm	25

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: Ngày tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:
TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

64. Khóa luận tốt nghiệp

3. Tên và mã học phần: Khóa luận tốt nghiệp (2101700)

4. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 8 Lý thuyết: 0 Thực hành: 8 Tự học: 8

5. Giảng viên phụ trách

Ths. Phạm Thái Khanh
ThS. Võ Công Minh
ThS. Lê Thị Thủy
Ths. Nguyễn Lô
TS. Tạ Duy Công Chiến

6. Sách sử dụng

Tài liệu tham khảo

7. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

Sau khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

- Giải thích được các kiến thức nền liên quan đến khóa luận
- Xác định được các yêu cầu người dùng của 1 hệ thống cần thiết lập
- Xác định và phân rã bài toán của khóa luận cần thực hiện
- Sử dụng được kết quả phân tích để đề xuất được các giải pháp cho đề tài
- Ước lượng được nguồn lực dự trù cho các giải pháp đã đề xuất
- Viết được mục tiêu của khóa luận ngắn gọn và đo được
- Xác định được các công việc cần thiết để thực hiện khóa luận
- Lập được kế hoạch thời gian cho triển khai khóa luận
- Thiết lập, thiết kế hệ thống đáp ứng yêu cầu bài toán
- Triển khai hệ thống đáp ứng yêu cầu của bài toán
- Đánh giá hiện thực của khóa luận để đáp ứng yêu cầu người dùng
- Có khả năng viết báo cáo kỹ thuật, email
- Trình bày và giải thích được sản phẩm đầu ra như đã thiết kế và xây dựng trước giảng viên hướng dẫn và phản biện

b. Mô tả văn tắt học phần

- Củng cố các kiến thức đã học, rèn luyện thêm kỹ năng nghề, làm quen với môi trường thực tế, qua đó giúp sinh viên tự đánh giá năng lực bản thân, tự rút kinh nghiệm từ thực tế để hoàn thiện các kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề, đạo đức nghề nghiệp, tinh thần kỷ luật nghề nghiệp, kỷ luật lao động và định hướng nghề nghiệp sau khi tốt nghiệp.
- Trang bị các kỹ năng về tìm kiếm phân tích thông tin, xử lý thông tin và số liệu; phân tích thông tin dựa trên kiến thức cơ bản của nội dung học phần.
- Vân dụng được những kiến thức đã học vào việc thực hiện một dự án, có tính ứng dụng trong thực tế.

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

8. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	Sinh viên tự đọc và giải thích được các kiến thức nền liên quan đến khóa luận	1
2	Xác định được các yêu cầu người dùng của 1 hệ thống cần thiết lập	1
3	Xác định và phân rã bài toán của khóa luận cần thực hiện	2
4	Sử dụng được kết quả phân tích để đề xuất được các giải pháp ứng viên cho đề tài	4
5	Ước lượng được nguồn lực dự trù (tiền) cho các giải pháp đã đề xuất (Sinh viên phải nộp bản ước lượng này cho GVHD trước khi triển khai giải pháp, lấy chữ ký của GVHD và nộp chung với báo cáo đề tài)	4
6	Viết được mục tiêu của khóa luận ngắn gọn và đo được (Sinh viên phải nộp bản mục tiêu này cho GVHD trước khi triển khai giải pháp, lấy chữ ký của GVHD và nộp chung với báo cáo đề tài)	5
7	Xác định được các công việc cần thiết để thực hiện khóa luận (Sinh viên phải nộp bản danh mục này cho GVHD trước khi triển khai giải pháp, lấy chữ ký của GVHD và nộp chung với báo cáo đề tài)	5
8	Lập được timeline cho triển khai khóa luận (Sinh viên phải nộp bản timeline cho GVHD trước khi triển khai giải pháp, lấy chữ ký của GVHD và nộp chung với báo cáo đề tài)	4

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

	1	2	3	4	5	6
1						X
2						
3		X				
4						
5		X				
6	X					

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
-----	--------------------	---------	------	-----------------------	------------------------------

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

b. Các thành phần đánh giá:

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

Theo quy chế học vụ đối với môn học Khóa luận tốt nghiệp, cụ thể:
Báo cáo trước Hội đồng chấm Khóa luận = Trung bình cộng của 3 thành viên.

Đăng poster = Trung bình cộng của GVHD và HVPB.

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

65. Phát triển hệ thống đa phương tiện

1. Tên và mã học phần: Phát triển hệ thống đa phương tiện (2101565)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

Ths. Nguyễn Thành Thái

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1] Parag Havaldar, Gérard Medioni, Multimedia systems: Algorithms, standards, and industry practices, 2010. [100253494]

[2] Ze-Nian Li, Mark S. Drew, Jiangchuan Liu, Fundamentals of Multimedia, 2014

Tài liệu tham khảo

[1]. Queen Mary, Digital media : European Workshop on Image Analysis for Multimedia Interactive Services, 2004. [100212096-108]

[2]

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Giải thích được các công nghệ cơ bản liên quan đến thiết kế hệ đa phương tiện (hình ảnh, âm thanh, text)
- Giải thích được các công nghệ (hệ điều hành, mạng) hỗ trợ hệ thống đa phương tiện
- Phát triển ứng dụng đa phương tiện trên nền tảng web hoặc peer-to-peer

b. Mô tả văn tắt học phần

Cung cấp các nguyên lý về truyền dẫn số liệu trên mạng, phát triển một hệ thống đa phương tiện bao gồm hình ảnh, âm thanh, Video trong các ứng dụng trên mạng.

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	1. Giải thích được các công nghệ cơ bản liên quan đến thiết kế hệ đa phương tiện (hình ảnh, âm thanh, text)	5
2	2. Giải thích được các công nghệ (hệ điều hành, mạng) hỗ trợ hệ thống đa phương tiện	5
3	3. Phát triển ứng dụng đa phương tiện trên nền tảng web hoặc peer-to-peer	3

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

LO/SO	1	2	3	4	5	6
1					X	
2					X	
3		X				

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Introduction to Multimedia 1.1 Components of Multimedia 1.2 Multimedia Software Tools 1.3 Editing and Authoring Tools of Multimedia	2	1	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chương 2. Basics of Digital Audio 2.1 Digitization 2.2 Nyquist Theorem 2.3 Signal-to-Noise Ratio (SNR) 2.4 Quantization and Transmisstion of Audio 2.5	2	1	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	Chương 3. Graphics and Image Data Representations 3.1 Graphics/Images Data Types 3.2 Popular File Formats 3.3 Color in Image and Video 3.3.1 Color Science 3.3.2 Color Models in Image 3.3.3 Color Models in Video 3.5 3.6	8	1	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	Chương 4. Multimedia Compression algorithms 4.1 Lossless Compression Algorithms 4.2 Lossy Compression Algorithms 4.3 Image Compression Standards 4.4 Video Compression	9	1	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính

	Standards 4.5 Audio Compression Standards 4.5.1 ADPCM in Speech Coding 4.5.2 G.726 ADPCM G.727-9 4.5.3 MPEG Audio Compression				
5	Chương 5. Multimedia Communications and Networking 5.1 Network Service and Protocols 5.1.1 Protocol Layer of Computer Communication Networks 5.1.2 Local Area Network and Access Networks 5.1.3 Internet Technologies and Protocols 5.1.4 Multicast Extension 5.1.5 Quality-of-Service for Multimedia Communications 5.1.6 Protocols for Multimedia Transmission and Interaction 5.2 Internet Multimedia Content Distribution 5.2.1 Proxy Caching 5.2.2 Content Distribution Networks 5.2.3 Broadcast/Multicast Video-on-Demand 5.2.4 Broadcast/Multicast for Heterogeneous Users 5.2.5 Application-Layer Multicast 5.2.6 Peer-to-Peer Video Streaming with Mesh Overlays 5.2.7 HTTP-Based Media Streaming	9	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
------	----------------------	------------	------------

1, 2	Thường kỳ 1	20	80%
	Giữa kỳ - cuối kỳ	35	80%
	Thường kỳ 2	15	80%
3	Thường kỳ 3	20	80%
	Cuối kỳ	50	80%
	Thường kỳ 4	15	80%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * \text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

66. Triển khai an ninh hệ thống

1. Tên và mã học phần: Triển khai an ninh hệ thống (2101474)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1

Tư hoc: 5

3. Giảng viên phụ trách

Ths. Võ Công Minh

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

- [1]. Stallings W., *Cryptography and Network Security. Principles and Practice*, 6th edition, Prentice Hall, 2014. [100287744]

- [2]. William Stallings, *Network Security Essentials: Applications and Standards*, 5th edition, Prentice Hall, 2014. [100287780-1]

Tài liệu tham khảo

- [3] Eric Maiwald, Fundamentals of network security, McGraw-Hill, 2004.
[100273217]

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Trình bày được các mối quan tâm của an toàn thông tin và hệ thống
 - Giải thích được mô hình CIA trong đảm bảo an toàn thông tin
 - Trình bày được mô hình TCP/IP và OSI trong việc tìm hiểu, nghiên cứu bảo mật mạng
 - Trình bày được quy trình tấn công vào hệ thống máy tính
 - Phân loại được các hình thức tấn công mạng
 - Phân loại được các loại mã độc
 - Giải thích được sự cần thiết về các công cụ hỗ trợ trong việc nâng cao an toàn hệ thống
 - Giải thích được cơ chế hoạt động của các biện pháp đảm bảo an toàn hệ thống
 - Giải thích được quy trình giám sát và điều tra khi có sự cố máy tính xảy ra
 - Giải thích được tầm quan trọng của việc báo cáo.

b. Mô Tả văn tắt hoc phần

Môn học chuyên ngành tiếp nối và phát triển hướng bảo mật dữ liệu, an ninh hệ thống sau khi đã trải qua môn học Nhập môn an toàn thông tin, môn học trang bị cho sinh viên kiến thức chuyên sâu trong việc đảm bảo an toàn và bảo mật mạng, dữ liệu, qua đó hình thành kỹ năng và ý thức bảo vệ bản thân, tổ chức khỏi các nguy cơ tiềm ẩn mất mát thông tin và dữ liệu. Trong quá trình học, sinh viên có thể ứng dụng trực tiếp vào các

hoạt động thường nhật; do đó tuy là môn học tự chọn nhưng hướng nghiên cứu và tiếp cận của môn học này thu hút được đông đảo sinh viên tham gia và được sự quan tâm, đầu tư về cơ sở vật chất, đội ngũ giảng dạy cũng như việc phát triển các ứng dụng thông qua các đồ án môn học, luận văn tốt nghiệp.

- c. Môn học trước
- d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Thiết kế các thành phần bảo mật trong hệ thống mạng.	2
2	Vận dụng nguyên lý bảo mật để xác định các giải pháp bảo mật trong hệ thống mạng	1
3	Phân tích được tác động của an ninh hệ thống tại đơn vị hiện tại đến cá nhân, tổ chức, xã hội	4

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	1	2	3	4	5	6
1		X				
2	X					
3				X		

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Tổng quan An ninh hệ thống 1.1 Giới thiệu về an ninh hệ thống 1.2 Các khái niệm liên quan đến an ninh hệ thống 1.3 An toàn thông tin 1.4 Bảo mật hệ thống	3	1	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chương 2. Xác định các mối đe dọa hệ thống và phương pháp phòng chống 2.1 Các mối đe dọa từ mạng	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình

	LAN 2.2 Các mối đe dọa từ mạng WAN 2.3 Các phương pháp phòng chống cục bộ 2.4 Các phương pháp phòng chống diện rộng				chính
3	Chương 3. An ninh mạng và internet 3.1 Khái niệm về an ninh mạng 3.2 An ninh tầng vận chuyển 3.3 An ninh tầng mạng 3.4 IP Security	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	Chương 4. An ninh hệ thống 4.1 Các dạng tấn công 4.2 Firewalls 4.3 Các phương pháp triển khai Firewalls 4.4 Khái niệm về Proxy và Bastion host	9	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	Chương 5. Kỹ thuật theo dõi và giám sát an toàn mạng 5.1 Các kỹ thuật theo dõi hệ thống mạng 5.2 Phần mềm giám sát an toàn mạng	6	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1	Thường kỳ 1	20	80%
	Giữa kỳ	35	80%
	Thường kỳ 2	15	80%
2, 3	Thường kỳ 3	20	80%
	Thường kỳ 4	15	80%
	Cuối kỳ	50	80%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20

	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * \text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

67. Mạng không dây

1. Tên và mã học phần: Mạng không dây (2101470)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

TS. Trần Thị Minh Khoa

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] J.F Kurose and K.W. Ross. *Computer Networking: A Top Down Approach*. 7th edition, 2017. [100287772]

Tài liệu tham khảo

[1] Behrouz A. Forouzan. TCP/IP protocol suite, McDraw-Hill, 2010.
[100287801]

[2] Andrew S. Tanenbaum. Computer networks. 5th edition. [100113565]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

7. Mục tiêu của học phần:

➤ Về kiến thức:

1. Diễn đạt được các khái niệm cơ bản liên quan đến mạng không dây
2. Trình bày được các đặc tính của sóng điện từ và các hiệu ứng diễn ra trong quá trình lan truyền sóng
3. Sử dụng được các phép tính toán liên quan đến cường độ sóng
4. Trình bày được các kỹ thuật điều chế tín hiệu và các cơ chế hỗ trợ đa truy cập trong mạng vô tuyến
5. Giải thích được các vấn đề liên quan đến mạng tế bào và cơ chế định vị kênh trên mạng tế bào
6. Giải thích được các vấn đề cơ bản của mạng ad hoc không dây, mạng LAN không dây, mạng Wireless MAN và mạng cá nhân không dây

➤ Về kỹ năng cứng:

3. Đọc và hiểu được những thông tin cơ bản trong các nguồn tư liệu (Giáo trình, tài liệu tham khảo, các phương tiện thông tin đại chúng, Internet...) liên quan đến môn học.
4. Hiện thực chương trình/mô hình theo đúng quy định của khoa, giảng viên như cách tổ chức khoa học hiện thực các bài tập lớn, bài tập nhóm

➤ Về kỹ năng mềm:

- Thực hành được kỹ năng học và tự học suốt đời.
- Thực hành được kỹ năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm.
- Thực hành được kỹ năng thuyết trình.
- Thực hành được việc lập thời gian biểu và hoàn thành nhiệm vụ.

➤ **Về thái độ:**

- Thể hiện thái độ học tập nghiêm túc, năng động trong tìm kiếm tri thức.
- Trung thực trong học tập, thực hiện các bài kiểm tra
- Đoàn kết, giúp đỡ bạn bè, sinh viên khóa sau trong học tập.

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học cung cấp cho sinh viên các lý thuyết cơ sở về hệ thống mạng không dây. Cụ thể, môn học gồm các chủ đề như: các môi trường truyền không dây, mã hóa kênh và kiểm soát chất lượng truyền, mạng té bào, các hệ thống mạng di động, các giao thức kết nối không dây, và các chuẩn mạng không dây thông dụng dùng để thiết lập một mạng không dây hoàn chỉnh

c. *Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)*

d. *Yêu cầu khác*

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Vẽ được sơ đồ mạng LAN không dây cho một tình huống cụ thể	c1
2	Giải thích được các cơ chế vận hành của mạng không dây hỗ trợ tính toán di động	m1
3	Vận dụng được các giao thức định tuyến trên MANET	a1
4	Hiện thực được mạng không dây và di động bằng phần mềm mô phỏng	C3

CLOs	1	2	3	4	5	6
1			X			
2						
3	X					

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng	Nội dung và hướng

				dạy	dẫn tự học
1	Chương 1 giới thiệu về mạng không dây <p>1.1. Các định nghĩa liên quan đến hệ thống truyền thông và truyền thông không dây 1.2. Các thành phần của hệ thống truyền thông 1.3. Phân loại mạng truyền thông và phân loại mạng không dây 1.4. Ưu điểm và khuyết điểm của mạng không dây 1.5.</p> <p>Giới thiệu các tổ chức phát triển chuẩn không dây</p>	3	1	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	CHƯƠNG 2 LAN TRUYỀN VÔ TUYẾN <p>2.1. Sóng điện từ 2.2. Các đặc tính của sóng điện từ 2.3. Antenna 2.4. Tính toán công suất 2.5. Các hiệu ứng trong quá trình lan truyền 2.6. Các mô hình lan truyền cơ bản</p>	6	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	CHƯƠNG 3 CÁC KỸ THUẬT ĐIỀU CHẾ <p>3.1. Điều chế tương tự 3.2. Điều chế số 3.3. Trải phổ 3.4. OFDM</p>	6	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	Chương 4 các kỹ thuật đa truy cập <p>4.1. Giới thiệu chung 4.2. Đa truy cập theo dạng lập lịch</p>	6	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính

	4.3. Đa truy cập dựa trên tranh chấp 4.4. OFDMA				
5	CHƯƠNG 5 MẠNG TẾ BÀO 5.1. Giới thiệu chung 5.2. Hình dạng của tế bào 5.3. Handoff/Handover 5.4. Tái sử dụng tần số 5.5. Xung đột kênh	6	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	Chương 6 định vị kênh truyền 6.1. Giới thiệu chung 6.2. Các mô hình định vị kênh	6	4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
7	Chương 7 mạng ad hoc không dây 7.1. Giới thiệu chung 7.2. Các đặc tính của MANET 7.3. Định tuyến trên MANET 7.4. Security trên MANET	6	4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính
8	Chương 8 lan, man và pan không dây 8.1. Các chuẩn LAN không dây 8.2. WiMAX 8.3. Họ chuẩn 802.15	3	4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 7 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1	Thường kỳ 01	20	80%
	Thường kỳ 02	15	80%
	Giữa kỳ (thực hành)	35	80%
			80%
2	Thường kỳ 02	5	80%
	Giữa kỳ (tự luận)	15	80%
	Cuối kỳ (tự luận)	50	80%
3	Thường kỳ 03	20	80%

Thường kỳ 03	10	80%
Cuối kỳ (tự luận)	10	80%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết <i>(Chọn 1 trong 2 cách đánh giá thường xuyên)</i>	Đánh giá thường xuyên (cách 1)	20
	- Kiểm tra thường kỳ 01	5
	- Kiểm tra thường kỳ 02	5
	- Kiểm tra thường kỳ 03	5
	- Kiểm tra thường kỳ 04	5
	Đánh giá thường xuyên (cách 2)	20
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:
TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

68. Mạng máy tính

1. Tên và mã học phần: Mạng máy tính (2101435)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

ThS. Lê Thị Thủy

4. Tài liệu học tập

Sách, giáo trình chính

[1] J.F. Kurose, K.W.Ross, Computer networks-A top-down Approach. 7th edition, PEARSON publishing, 2017 [100287772]

Tài liệu tham khảo

[1] Behrouz A. Forouzan. TCP/IP protocol suite, McDraw-Hill, 2010.

[100287801]

[2] A.S. Tanenbaum. Computer Networking, 5th edition, 2006. [100113565]

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

- Phân biệt được các thành phần cấu thành một hệ thống mạng máy tính, các mặt ứng dụng của mạng máy tính trong thực tế
- Diễn đạt được sự liên hệ của 1 quá trình truyền thông tin trên mạng trong mô hình OSI, họ giao thức TCP/IP
- Giải thích được nguyên lý vận hành của các thiết bị kết nối mạng như: Hub, Bridge, Switch, Router, modem, Access point ... và các phương tiện truyền dẫn như cáp đồng, cáp quang,...
- Giải thích được nguyên lý hoạt động của các giao thức cơ bản trong protocol stack TCP/IP như : DHCP, DNS, HTTP, SMTP, FTP, TCP, UDP, IP, ARP ...
- Giải thích được cơ chế định tuyến và chuyển mạch trong hệ thống mạng
- Đọc, hiểu và tổng hợp được các kiến thức nguồn tài liệu liên quan đến mạng máy tính cơ bản.
- Xây dựng bài thuyết trình theo nhóm

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức ngắn gọn và rõ ràng về mạng máy tính: phân biệt được các thành phần và giao thức truyền thông trên mạng theo từng tầng, giải thích được nguyên lý vận hành của các thiết bị trong mạng, các giao thức cơ bản, cơ chế định đường đi của các gói tin trong mạng

c. *Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)*

d. *Yêu cầu khác*

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	So sánh và đối chiếu(phân biệt) mô hình OSI và Internet (TCP/IP) khi áp dụng cho các giao thức truyền thông hiện đại, mạng thực tế	
2	Phân biệt được chức năng các thành phần cơ bản và các phương tiện truyền thông của mạng LAN và WAN	
3	Nêu được một số đặc tính kỹ thuật của một số loại cáp truyền dẫn	
4	Phân biệt được mô hình peer2peer và client-server	
5	Giải được bài toán về phát hiện lỗi và sửa lỗi dữ liệu (CRC, Hamming)	

CLOs	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 12: CÁC KHAI NIỆM CƠ BẢN VỀ MẠNG MÁY TÍNH <ul style="list-style-type: none"> 1.4. Giới thiệu về mạng máy tính <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu các thành phần của mạng máy tính <ul style="list-style-type: none"> ○ Thiết bị thông dụng theo từng tầng 	3	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Môi trường truyền dẫn ▪ Mô hình mạng (p2p, client-server) ▪ Hệ điều hành <p>1.5. Mô hình OSI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu mô hình ▪ Cách thức giao tiếp ▪ Liên hệ giữa các tầng trong mô hình (giao thức, dịch vụ) ▪ Nguyên lý truyền tin ▪ Hiện thực trong các mạng cụ thể (Windows, Unix, Netware) <p>1.6. Mô hình TCP/IP</p>				
2	<p>Chương 13: TẦNG VẬT LÝ</p> <p>2.3. Vai trò</p> <p>2.4. Chức năng</p> <p>2.5. Cơ chế biến đổi tín hiệu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Số hóa ▪ Kỹ thuật truyền số: baseband, broadband <p>2.6. Môi trường truyền</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thiết bị (wired, wireless) <ul style="list-style-type: none"> ◦ cáp xoắn, cáp đồng trực, cáp quang ◦ mô hình bus, star, ring, mesh ▪ Chuẩn kết nối <p>2.7. Các thiết bị thông dụng trong tầng vật lý</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hub, Repeater 	6	3, 4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
3	<p>Chương 14: TẦNG LIÊN KẾT DỮ LIỆU</p> <p>3.4. Vai trò</p> <p>3.5. Chức năng</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kiểm soát lỗi truyền ▪ Sửa lỗi (CRC, Hamming) <p>3.6. Các phương thức kết nối:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stop-wait, sliding windows ▪ Truy cập đường truyền: CDMA, Aloha, (Token 	6	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính

	<p>ring)</p> <p>3.7. Các giao thức liên kết chuẩn</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HDLC (High level Data Link Control) ▪ Internet (PPP) <p>3.8. Các thiết bị thông dụng của tầng liên kết dữ liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Switch 				
4	<p>Chương 15: TẦNG MẠNG</p> <p>4.4. Vai trò</p> <p>4.5. Chức năng</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Định địa chỉ: địa chỉ logic ▪ Phân gói tin ▪ Định đường đi <p>4.6. Định địa chỉ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ đ/c IP: lớp đ/c, đ/c mạng LAN/WAN ▪ chia subnet ▪ VLSM ▪ đ/c IP v6 (tùy chọn) <p>4.7. Định đường đi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cách thức định đường đi ▪ Bảng đường đi, default gateway ▪ Định tuyến tĩnh/ Định tuyến động 	9	5	<p>L: Lecture D: Discussion</p>	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	<p>Chương 16: TẦNG VẬN CHUYÊN</p> <p>5.4. Vai trò</p> <p>5.5. Chức năng</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Truyền tin giữa các ứng dụng ▪ đ/c dịch vụ (socket) ▪ Phân gói tin: stream, datagram <p>5.6. Cách thức truyền</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Các kiểu: kết nối, không kết nối <p>5.7. UDP</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cách thức truyền ▪ Cấu trúc bản tin <p>5.8. TCP</p>	6		<p>L: Lecture D: Discussion</p>	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cách thức truyền ▪ Cấu trúc bản tin ▪ Điều khiển nghẽn <p>5.9. Lý do chọn giao thức UDP hay TCP</p>				
6	<p>Chương 17: TẦNG ỨNG DỤNG</p> <p>6.3. Các mô hình ứng dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ peer2peer ▪ client-server <p>6.4. Các dịch vụ cơ bản trên mạng máy tính</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hạ tầng: DHCP, DNS ▪ File: FTP ▪ Web: HTTP ▪ Email: SMTP, POP3, IMAP 	12	L: Lecture D: Discussion	D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
7	<p>Chương 18: SƠ LƯỢC VỀ MẠNG KHÔNG DÂY</p> <p>7.1. Giới thiệu</p> <p>7.2. Một số giao thức</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 6LoWPAN, IEEE 802.15.x 	6	L: Lecture D: Discussion	D: Discussion	

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1	Thường kỳ 01	20	85%
	Thường kỳ 02	15	85%
	Giữa kỳ (thực hành)	35	85%
			85%
2	Thường kỳ 03	20	85%
	Thường kỳ 03	10	85%
	Cuối kỳ (tự luận)	10	85%
3	Thường kỳ 01	20	85%
	Thường kỳ 02	10	85%
	Thường kỳ 03	10	85%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết <i>(Chọn 1 trong 2 cách đánh giá thường xuyên)</i>	Đánh giá thường xuyên (cách 1) - Kiểm tra thường kỳ 01 - Kiểm tra thường kỳ 02 - Kiểm tra thường kỳ 03 - Kiểm tra thường kỳ 04	20 5 5 5 5
	Đánh giá thường xuyên (cách 2)	20
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.*

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * \text{LT}) / 2$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

69. Hệ thống Máy Tính

1. Tên và mã học phần: Hệ thống Máy Tính (2101567)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 4 Lý thuyết: 3 Thực hành: 1
Tự học: 7

3. Giảng viên phụ trách

TS. Trần Thị Minh Khoa
ThS. Nguyễn Văn Quang

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1]. Andrew S. Tanenbaum. *Structured Computer Organization*. 7th edition, Prentice Hall 2013. [100261646, 100261719]

[2]. William Stallings, *Operating Systems: Internals and Design Principles*, Eighth Edition, Prentice Hall 2012. [100262168-70]

Tài liệu tham khảo

[1]. A+ Guide to Managing & Maintaining Your PC (8th Edition) by Jean Andrews. [100273173]

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Về kiến thức: Môn học này cung cấp lần lượt các kiến thức cơ bản về nguyên lý hoạt động và tổ chức các máy tính số, vấn đề đánh giá hiệu suất, tính toán số học, đường đi của dữ liệu và tín hiệu điều khiển, hệ thống bộ nhớ, giao tiếp với ngoại vi. Kiến trúc các bộ xử lý Intel được sử dụng làm minh họa cho môn học này. Năm được tổng quan về hệ điều hành, năm được định thì và các giải thuật định thì. Năm được quản lý hệ thống file và cấu hình được máy tính.
- Về kỹ năng: Có kỹ năng xử lý các tình huống khi máy tính bị hư và kỹ năng làm việc nhóm, Năm được nguyên lý hoạt động và tổ chức các máy tính số.

b. Mô tả văn tắt học phần

- Mô tả các thành phần của 1 hệ thống máy tính
- Xác định các thành phần của 1 HTMT để đáp ứng 1 hiệu năng cho trước
- Xác định các thành phần và chức năng cần thiết của 1 OS
- Sử dụng 2 OS thông dụng Windows và Unix
- So sánh sự giống và khác nhau của 2 OS Windows và Unix
- So sánh hiệu năng của 2 máy tính chạy 2 OS khác nhau

c. Môn học trước

Nhập môn tin học [2101539], Nhập môn lập trình [2101540]

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Mô tả các thành phần của 1 hệ thống máy tính	2
2	So sánh hiệu năng của 2 máy tính chạy 2 OS khác nhau	2
3	Xác định các thành phần và chức năng cần thiết của 1 OS	
8	Sử dụng 2 OS thông dụng Windows và Unix	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

	1	2	3	4	5	6
1		X				
2		X				
3						
4		X				

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Tổng quan về Kiến trúc máy tính <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Các khái niệm và định nghĩa cơ bản 1.2. Nguyên lý hoạt động 1.3. Phân loại máy tính 1.4. Lịch sử phát triển máy tính 1.5. Giới thiệu và ứng dụng của mô hình n-Tier 	3	1	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chương 2: Tổ chức tổng quát máy tính <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Bộ xử lý trung tâm 2.2. Pipeline 2.3. Bộ nhớ chính 2.4. Bộ nhớ thứ cấp 2.5. Hệ thống I/O 	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	Chương 3: Kiến trúc tập lệnh <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Mô hình lập trình của máy tính 3.2. Giới thiệu chức năng và Phân loại tập 	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính

	<p>lệnh</p> <p>3.3. Kiến trúc tập lệnh Intel x86 (giới thiệu, tham khảo)</p> <p>3.4. Giới thiệu tập lệnh và kiến trúc ARM</p>				
4	<p>Chương 4 : I/O bus and device</p> <p>4.1. Bus systems: ISA, PCI, PCI-E, ATA, and SATA</p> <p>4.2. COM interface</p> <p>4.3. HDD, SSD</p>	9	1, 2	<p>L: Lecture D: Discussion</p>	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	<p>Chương 5: Operating System Overview</p> <p>5.1. Chức năng</p> <p>5.2. Các thành phần (<u>tập lệnh</u>)</p> <p>5.2.1. Ví dụ các OS thông dụng: Windows, Linux</p>	3	3	<p>L: Lecture D: Discussion</p>	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	<p>Chương 6: Process</p> <p>6.1. Tổng quan</p> <p>6.2. Định thì hoạt động: các giải thuật: FIFO, Round Robin, LRU, SRTU</p> <p>6.3. Thread trên các OS (giới thiệu)</p> <p>6.4. Xử lý đồng bộ trên các OS: giới thiệu semaphore</p>	9	3, 4	<p>L: Lecture D: Discussion</p>	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính
7	<p>Chương 7: Memory & File Management</p> <p>7.1. Quản lý bộ nhớ thực: phân trang</p> <p>7.2. Bộ nhớ ảo: mục tiêu, kỹ thuật quản lý: phân trang on demand, <i>LRU algo</i></p> <p>7.3. Bộ nhớ ảo trên các OS: Windows, Linux</p> <p>7.4. File system: các</p>	6	4	<p>L: Lecture D: Discussion</p>	Đọc và làm bài tập chương 7 giáo trình chính

	thành phần (Folder, File, Link), FAT, Index				
8	Chương 8: Cấu hình sử dụng máy tính – OS 8.1. Cài đặt OS 8.2. Quản lý Người dùng 8.3. Quản lý ứng dụng, service 8.4. Quản lý File system, phân quyền	3	L: Lecture D: Discussion	D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 8 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1	Thường kỳ 1	20	85%
	Giữa kỳ	35	85%
	Thường kỳ 2	15	85%
2	Thường kỳ 1	20	85%
	Giữa kỳ	35	85%
	Thường kỳ 2	15	85%
3	Thường kỳ 3	50	85%
	Cuối kỳ	20	85%
3, 4	Thường kỳ 3	20	85%
	Thường kỳ 4	15	85%
	Cuối kỳ	50	85%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * \text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng 0 năm 2022

Trưởng bộ môn:
TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

70. Điện toán đám mây

1. Tên và mã học phần: Điện toán đám mây (2101577)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1
Tư hoc: 5

3. Giảng viên phụ trách

Ths. Nguyễn Văn Quang
TS. Ta Duy Công Chiến

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1] Dan C. Marinescu, *Cloud Computing: Theory and Practice*, Morgan Kaufmann, 2013.

Tài liệu tham khảo

[1] John Rhoton, *Cloud Computing Explained: Implementation Handbook for Enterprises*, 2nd edition, Recursive Press, 2009.

5. Thông tin về học phần

3. Thông tin về bài phân a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Trình bày các khái niệm cơ bản về điện toán đám mây
 - Phân biệt được sự khác biệt giữa các giải pháp P2P
 - Mô tả được vận hành của hệ thống tập tin phân tán
 - Diễn đạt được lý thuyết về NoSQL
 - Phân biệt được các cách tiếp cận của công nghệ ảo hóa
 - Triển khai được một hệ thống cụ thể có hỗ trợ công nghệ đám mây

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức ngắn gọn và rõ ràng về điện toán đám mây, bao gồm các lý thuyết, nền tảng và kỹ thuật được phát triển nhằm xây dựng và phát triển các dịch vụ trên nền tảng đám mây. Các nội dung khóa học tập trung triển khai bao gồm ảo hóa, quản lý tài nguyên, các hệ thống lưu trữ, các vấn đề liên quan đến hệ thống mạng và các vấn đề bảo mật.

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

g. Chuẩn đầu ra của lớp

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs | Chuẩn đầu ra của học phần | SO/PJ

STT	LO	
1	Giải thích được các loại hình dịch vụ điện toán đám mây	1
2	Thể hiện kỹ năng tốt trong việc thiết kế, triển khai và quản trị hệ thống lưu trữ đám mây	2
3	Thể hiện kỹ năng tốt trong việc thiết kế, triển khai và quản trị các hệ thống ảo hóa	2
4	Giải thích được nguyên lý và ứng dụng của MapReduce	2

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

	1	2	3	4	5	6
1						
2			X			
3						
4						

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Giới thiệu 1.1. Giới thiệu hiện trạng và một số giải pháp sẵn có 1.2. Public cloud vs private cloud 1.3. Các thuộc tính của cloud 1.4. Các dịch vụ *aaS (H-I-P-S) 1.5. Triển khai các đề tài cho SV	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chương 2: Gossip-Membership-Grid 2.2 Giao thức Gossip 2.2.1 Phân tích điểm mạnh và yếu của multicast 2.2.2 Tiếp cận theo kiểu Gossip 2.2.3 Push vs Pull 2.3 Group Membership Protocol 2.3.1 Phân loại danh sách Membership 2.3.2 Failure Detector 2.3.3 Dissemination 2.4 Kiến trúc Grid 2.4.1 Hourglass Model	9	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính

	2.4.2 Layered Grid Architecture 2.4.2.1Fabric Layer 2.4.2.2Connectivity Layer 2.4.2.3Resource Layer 2.4.2.4Collective Layer 2.4.2.5Application Layer 2.5				
3	Chương 3: Peer to Peer 1.6. Giới thiệu về vận hành của BitTorrent 1.7. DHT 1.8. Chord Protocol	9	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	Chương 4: MapReduce 4.1. Cơ bản 4.2. Data Flow 4.3. Lập lịch và chịu lỗi	6	3, 4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	Chương 5: NoSQL 5.1. Điểm mạnh, yếu của RDBMS 5.2. Giới thiệu về NoSQL 5.2.1. Dynamo, BigTable 5.2.2. ACID property, BASE, CAP Theorem 5.3. Phân loại NoSQL DBMS 5.4. Vận dụng 5.4.1. CouchDB 5.4.2. MongoDB 5.4.3. Neo4J		3, 4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	Chương 6: DFS 6.1. Giới thiệu về hệ thống tập tin phân tán 6.2. Sơ lược về NAS và SAN 6.3. Các thành phần của DFS 6.4. Một số giải pháp 6.4.1. NFS 6.4.2. HDFS 6.4.3. PVFS		3, 4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính
7	Chương 7: Ảo hóa 7.1. Giới thiệu 7.2. Hypervisor/VMM 7.3. Phân loại máy ảo 7.4. Partitioning và ảo hóa đa BXL		3, 4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 7 giáo trình chính

	7.5. Áo hóa tài nguyên (đĩa, bộ nhớ)			
--	--------------------------------------	--	--	--

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1, 2	Thường kỳ 1	20	80%
	Giữa kỳ	35	80%
	Thường kỳ 2	15	80%
3, 4	Thường kỳ 3	20	80%
	Cuối kỳ	50	80%
	Thường kỳ 4	15	80%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

$$\text{Điểm tổng kết} = (2*LT + THT) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng 03 năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

71. Kiến trúc và tích hợp hệ thống

1. Tên và mã học phần: Kiến trúc và tích hợp hệ thống (2101570)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

TS. Tạ Duy Công Chiến

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1]. Systems engineering handbook : a guide for system life cycle processes and activities, 2015 [100291485]

[2]. Jack R. Meredith, Smuel J. Mantel., Project management: A managerial approach, 8th edition, John Wiley & Sons, 2012 [100288146]

Tài liệu tham khảo

[1] SchKathy Schwalbe., Information technology project management, 8th ed. - Australia ; Brazil : Cengage Learning, 2016. [100287754]

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

1. Có kỹ năng và sử dụng được công cụ để biểu diễn giải pháp tích hợp
2. Xác định được timeline cho 1 dự án tích hợp hệ thống
3. Xác định các cách kiểm tra hệ thống
4. Xác định được các nguồn lực cần thiết để xây dựng hệ thống tích hợp
5. Xác định được yêu cầu người dùng khi phát triển hệ thống dựa trên 1 hệ thống có sẵn
6. Mô tả được các yếu tố chủ chốt cần xem xét để bảo trì hệ thống tích hợp"
7. Giải thích được các thành phần chính của 1 kế hoạch dự án
8. Chọn lựa các thành phần đáp ứng các yêu cầu người dùng trong hệ thống tích hợp
9. Viết được bảng câu hỏi theo từng loại người dùng khác nhau.

b. Mô tả vấn tắt học phần

Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các mô hình tích hợp hệ thống phù

hợp với một ngõa cảnh cho trước

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
------	---------------------------	-------

STT	LO	
1	Xác định các cách kiểm tra hệ thống	
2	Xác định được yêu cầu người dùng khi phát triển hệ thống dựa trên 1 hệ thống có sẵn	
3	Phân rã các yêu cầu để xác định được tại nguyên can co trong việc xay dung he thong	3
4	Chọn lựa các thành phần đáp ứng các yêu cầu người dùng trong hệ thống tích hợp	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	1	2	3	4	5	6
1	x					
2	x					
3			x			
4						x

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chapter 1. User requirement gathering <ul style="list-style-type: none"> 1.1 User requirements <ul style="list-style-type: none"> a. Identify the stakeholders of a system and formulate their needs. b. Distinguish between non-functional and functional requirements. c. Classify the roles played by external users of a system. 1.2 Using user case for modeling the user requirements <ul style="list-style-type: none"> a. Explain and give examples of use cases. b. Explain the structure of a detailed use case. c. Detail a use case based on relating functional requirements. d. Describe the types of event flows in a use case and under which conditions they occur. 	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính

	1. 3 Use cases drive testing throughout the system lifecycle				
2	<p>Chapter 2. Acquisition and sourcing</p> <p>2.6 Differentiate between build and buy in software and hardware acquisition. The advantages and drawbacks of building and buying</p> <p>2.7 In-sourcing and out-sourcing for the acquisition of IT services, including support.</p> <p>2.8 The importance of testing, evaluation and benchmarking in any IT sourcing decision.</p> <p>2.9 Request for proposal (RFP).</p> <p>2.10 The advantages and drawbacks of using RFPs in an IT sourcing decision.</p> <p>2.11 Given a RFP, recommend and justify one or more products that satisfy the criteria of the RFP</p>	6	3	<p>L: Lecture D: Discussion</p>	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	<p>Chapter 3. System architecture</p> <p>3.1 introduce system architecture in integrated system context</p> <p>3.2 Architecture view model</p> <p>3.3 Introduce SOA model</p> <p>3.4 Introduce architecture of ITIL</p> <p>3.5 Integration in terms of components, interfaces, middleware platforms.</p> <p>3.6 Describe two major considerations for the selection of an enterprise integration platform</p>	6	1	<p>L: Lecture D: Discussion</p>	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính

	3.7 Integration using the “wrapper” approach. 3.8 Data warehouse concept relates to enterprise information integration				
4	Chapter4. Project management 4.1 Introduce 4.2 Project Management processes 4.3 Using Gantt chart for project management.	6	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	Chapter 5. Testing and quality assurance 5.1. Give two examples of current testing standards – Unit and functional testing 5.2. Usability testing. 5.3. Execute and evaluate an acceptance test	6	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu %
1, 2	Thường kỳ 1	20	85%
	Giữa kỳ	35	85%
	Thường kỳ 2	15	85%
3, 4	Thường kỳ 1	20	85%
	Giữa kỳ	35	85%
	Thường kỳ 2	15	85%
2,4	Thường kỳ 3	30	85%
	Thường kỳ 4	20	85%
	Cuối kỳ	50	85%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5

	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * \text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng 0 năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

72. Phát triển hệ thống tích hợp

1. Tên và mã học phần: Phát triển hệ thống tích hợp (2101569)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

TS. Trần Thị Minh Khoa

4. Sách sử dụng

[1]. Sathish Kumar Konga (2012). Basic Integrative Programming Technologies: Data Integration Technology/Architectures, ISBN-10: 3659104248. LAP LAMBERT Academic Publishing.

Tài liệu tham khảo

[1] Cay S. Horstmann, Gary Cornell, Core Java™ 2 Volume I, II - Fundamentals, 9th Edition, Prentice Hall PTR, 2013, [100287759]

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức trong việc phát triển một hệ thống CNTT bao gồm phần cứng, phần mềm, phần dẽo cũng như mối quan hệ giữa chúng trong một hệ thống CNTT. Cách thiết lập timeline cho một dự án tích hợp về CNTT

b. Mô tả vắn tắt học phần

Cung cấp cho sinh viên các vấn đề về hệ thống phân tán, phân biệt hệ thống phân tán và hệ thống tập trung. Trang bị cho sinh viên một số kỹ thuật hỗ trợ lập trình phân tán như PRC, RMI/Corba, WebService. Hiện thực được ứng dụng theo hướng phân tán.

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	Sử dụng được một NNLT để thiết lập luồng dữ liệu trong giải pháp tích hợp	1
2	Sử dụng được công nghệ Web service để xây dựng giải pháp	1
3	Sinh viên xác định được các kỹ thuật dùng mã nguồn mở để phát triển hệ thống tích hợp - public license	5

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

	1	2	3	4	5	6
1	X					
2	X					
3					X	

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	1.1 CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN HỆ THỐNG PHÂN TÁN 1.1 Giới thiệu mô hình n-tier 1.2 Ưu và nhược điểm của mô hình n-tier	3	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	CHƯƠNG 2. SOCKET-RPC 2.1 Giới thiệu về Socket 2.2 Giới thiệu về RPC 2.3 Lập trình Socket 2.4 Lập trình với RPC	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	Chương 3. Rmi/corba 3.1 Giới thiệu về RMI 3.2 Giới thiệu về CORBA 3.3 Lập trình RMI 3.4 Lập trình với CORBA	6	2, 3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	Chương 4. Web service 4.1 Giới thiệu về Web Service 4.2 Các mô hình triển khai Web Service 4.3 Lập trình Web Service	9	2, 3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	Chương 5. Ứng dụng hệ thống phân tán 5.1 Giới thiệu các ứng dụng trên hệ thống phân tán 5.2 Ứng dụng E-Commerce	6	2, 3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Tỷ lệ %
1, 2, 3	Thường kỳ 1	20	80%
	Giữa kỳ	35	80%
	Thường kỳ 2	15	80%
	Giữa kỳ	35	80%
	Thường kỳ 3	15	80%
1, 2, 3	Thường kỳ 3	20	80%
	Thường kỳ 4	15	80%
	Cuối kỳ	15	80%
2, 3	Thường kỳ 3	30	80%
	Thường kỳ 4	20	80%
	Cuối kỳ	50	80%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

a. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * \text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng 0 năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

73. Quản trị và bảo trì hệ thống

1. Tên và mã học phần: Quản trị và bảo trì hệ thống (2101568)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1

Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

Ths.Huynh Đình Hạnh

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1]. The Practice of System and Network Administration, 2007. [100273222]

[2]. Barrie Sosinsky. - Indianapolis, Windows server 2008: implementation and administration, Wiley. Wiley Pub., 2008. [100227464]

Tài liệu tham khảo

[4]. John Paul Mueller. – Indianapolis, Administering Windows server 2008 server core, Wiley. Wiley Pub., 2008. [100227787]

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

Kiến thức: Có kiến thức về thiết kế và hiện thực được hệ thống quản trị. Xác định được chính sách quản trị tài nguyên cho hệ thống. Sử dụng được các công cụ để phát triển dịch vụ hệ thống. Sử dụng được các công cụ để hỗ trợ quản trị hệ thống từ xa

Kỹ năng: Có khả năng đọc hiểu các kiến thức quản trị mạng, xây dựng hệ thống công nghệ thông tin, bảo trì và quản trị cơ sở hạ tầng mạng.

Thái độ, chuyên cần: Rèn luyện được thái độ nghiêm túc và có khả năng đọc hiểu và nghiên cứu chuyên sâu trong lĩnh vực xây dựng, quản trị và bảo trì hệ thống.

b. Mô tả vắn tắt học phần

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức ngắn gọn và rõ ràng về quản trị và bảo trì hệ thống mạng máy tính. Thiết kế và hiện thực được hệ thống quản trị, truy cập tài nguyên cho user/group của hệ thống. Xác định được chính sách quản trị tài nguyên cho hệ thống. Xác định phạm vi miền cần quản trị của hệ thống. Thiết kế và hiện thực chiến lược backup/restore hệ thống. Thiết kế chính sách và kế hoạch để hiện thực 1 hệ thống mạng cụ thể. Sử dụng được các công cụ để phát triển dịch vụ hệ thống. Sử dụng được các công cụ để hỗ trợ quản trị hệ thống từ xa. Sử dụng được các công cụ dịch vụ để thực hiện được ảo hóa hệ thống.

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	Vận dụng kiến thức về quản trị hệ thống để xác định các giải pháp liên quan đến quản trị domain, backup hệ thống, Restore hệ thống, File server	1
2	Vận dụng nguyên lý ảo hóa để xác định các giải pháp thiết lập các dịch vụ ảo hóa hệ thống.	1
3	Xác định được chính sách quản trị tài nguyên cho hệ thống	
4	Xác định phạm vi miền cần quản trị của hệ thống	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	1	2	3	4	5	6
1	X					
2	X					
3						
4						

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Tổng quan về Kiến trúc máy tính (Chương 1, Tanenbaum) <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Định nghĩa SAM (System Administration and Maintenance) 1.2. Mô tả vai trò của SAM 1.3. Định nghĩa administrative domain 1.4. Giải thích các ưu điểm của kế hoạch quản trị hệ thống đối với tất cả các thiết bị thuộc lĩnh vực administrative domain 	3	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chương 2. Thiết lập mức độ quản trị <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Mô hình Workgroup 	3	3, 4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2

	<p>2.2. Mô hình Domain</p> <p>2.3. Active directory</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu Active Directory - Kiến trúc của Active Directory - Cài đặt và cấu hình Active Directory - Nâng cấp Server thành Domain Controller - Gia nhập máy trạm vào Domain - Xây dựng Organizational Unit 				giáo trình chính
3	<p>Chương 3: Chính sách quản trị hệ thống</p> <p>3.1 Chính sách tài khoản người dùng</p> <p>3.2. Chính sách nhóm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu - Triển khai một chính sách nhóm trên miền - Một số minh họa GPO trên người dùng 	3	3, 4, 5	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	<p>Chương 4: Administrative Activities</p> <p>4.1. Xác định các tình huống Administrative Activities</p> <p>4.2. Xác định các tình huống gây trở ngại Administrative Activities</p> <p>4.3. Quản lý và chia sẻ tài nguyên mạng</p> <p>4.4. Thiết kế và hiện thực hệ thống quản trị truy cập tài nguyên cho user and group của hệ thống.</p>	6	3, 4, 5	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	<p>Chương 5: Administrative Domains</p> <p>5.1. Xác định phạm vi miền cần quản trị của hệ thống</p> <p>5.2. Các chính sách quản trị</p>	6	3, 4, 5	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính

	domain 5.3. Giải thích nhu cầu về chính sách quản trị hệ thống 5.4. Xác định các chính sách và kế hoạch quản lý liên domain				
6	Chương 6: Sử dụng được các công cụ để hỗ trợ quản trị hệ thống từ xa 6.1. Remote Desktop 6.2. TeamViewer 6.3. Putty	3	7, 8, 9	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính
7	Chương 7: Sao lưu và phục hồi 7.1. Thiết kế và thực hiện chiến lược sao lưu và khôi phục hệ thống 7.2. Xây dựng kế hoạch khôi phục thảm họa cho một doanh nghiệp nhỏ	3	6	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 7 giáo trình chính
8	Chương 8: Sử dụng được các công cụ thiết lập các dịch vụ, ảo hóa hệ thống 8.1. Thiết kế và triển khai được một hệ thống ảo hóa VMWare 8.2. Thiết kế và triển khai được một hệ thống ảo hóa Hyper-V	3	8,10, 11	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 8 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Tỷ lệ %
1, 2	Thường kỳ 1	20	85%
	Giữa kỳ	35	85%
	Thường kỳ 2	15	85%
3,4	Thường kỳ 1	20	85%
	Giữa kỳ	35	85%
	Thường kỳ 2	15	85%
	Cuối kỳ	50	85%
4	Thường kỳ 3	20	85%

	Thường kỳ 4	15	85%
	Cuối kỳ	50	85%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * \text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng 0 năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

74. Quản trị mạng và hỗ trợ kỹ thuật

1. Tên và mã học phần: Quản trị mạng và hỗ trợ kỹ thuật (2101574)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3

Lý thuyết: 2

Thực hành: 1

Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

Ths.Huynh Đình Hạnh

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1]. The Practice of System and Network Administration, 2007.

[100273222]

[2]. Barrie Sosinsky. - Indianapolis, Windows server 2008: implementation and administration, Wiley. Wiley Pub., 2008. [100227464]

Tài liệu tham khảo

[4]. John Paul Mueller. – Indianapolis, Administering Windows server 2008 server core, Wiley. Wiley Pub., 2008. [100227787]

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

Kiến thức: Có kiến thức về thiết kế và hiện thực được các dịch vụ mạng. Xác định được chính sách quản trị tài nguyên cấp phát cho các dịch vụ. Sử dụng được các công cụ để phát triển dịch vụ mạng.

Kỹ năng: Có khả năng đọc hiểu các kiến thức dịch vụ mạng phục vụ cho các doanh nghiệp và quản trị cơ sở hạ tầng mạng.

Thái độ, chuyên cần: Rèn luyện được thái độ nghiêm túc và có khả năng đọc hiểu và nghiên cứu chuyên sâu trong lĩnh vực xây dựng, quản trị và bảo trì hệ thống.

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức phát triển các dịch vụ mạng. Thiết kế và hiện thực được hệ thống phục vụ cho các dịch vụ mạng. Xác định được chính sách quản trị tài nguyên cho hệ thống và cho các dịch vụ mạng. Xác định phạm vi miền cần quản trị của hệ thống. Thiết kế và hiện thực chiến lược dự phòng cho các dịch vụ mạng đảm bảo các dịch vụ mạng có độ tin cậy và sẵn sàng cao.

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	Giải thích được cơ chế sử dụng họ giao thức TCP/IP trong dịch vụ mạng Tích hợp được TLS vào dịch vụ mạng	

2	Thiết kế và hiện thực hệ thống quản trị truy cập tài nguyên cho user/group của hệ thống.	
3	Routing & Remote Access để quản trị hệ thống mạng	
4	Cài đặt và cấu hình được dịch vụ Web	
5	Xây dựng được dịch vụ monitoring	
6	Xác định hiệu năng hệ thống bằng công cụ đo	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

	1	2	3	4	5	6
1					X	
2		X				
3						
4		X				
5						
6	X					

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Giới thiệu về mô hình osi và tcp/ip 1.4 Giới thiệu về mạng máy tính 1.5 Giới thiệu về mô hình OSI 1.6 Giới thiệu về mô hình TCP/IP 1.7 Các mô hình mạng	3	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Triển khai dịch vụ mail và web mail trong hệ thống mạng 2.1 Các dịch vụ mạng 2.2 Dịch vụ Mail 2.3 Mail Server 2.4 Mail Client	6	3, 4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	Truy cập từ xa bảo đảm tính bảo mật hệ thống 3.1 Giới thiệu dịch vụ truy cập	6	3, 4, 5	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính

	từ xa 3.2 Truy cập từ xa trong Windows và Linux 3.3 Truy cập từ xa đảm bảo tính an toàn				
4	CHƯƠNG 4. KHÁI NIỆM, TRIỂN KHAI CÁC WEB SERVER 4.1 Giới thiệu dịch vụ Web 4.2 Giới thiệu IIS, Apache và một số Web Server khác 4.3 Cài đặt và triển khai các Web server	6	3, 4, 5	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	Khái niệm, triển khai dịch vụ giám sát mạng 5.1 Giới thiệu về dịch vụ Giám sát mạng 5.2 Giới thiệu về SNMP 5.3 Triển khai dịch vụ giám sát mạng bằng PKRG	6	3, 4, 5	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	Sử dụng các công cụ để hỗ trợ người dùng 6.1 Dịch vụ telnet 6.2 Dịch vụ SSH 6.3 Hỗ trợ từ xa thông qua Teamviewer	3	6	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính
7	Khả năng lập báo cáo kỹ thuật trong hệ thống. 7.1 Kỹ năng viết báo cáo kỹ thuật 7.2 Kỹ năng giải quyết các vấn	3		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 7 giáo trình chính

	đề trong báo cáo kỹ thuật. 7.3 K 7.3 Kỹ năng trao đổi bằng Email				
--	--	--	--	--	--

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Tỷ lệ %
1, 2,3	Thường kỳ 1	20	85%
	Giữa kỳ	35	85%
	Thường kỳ 2	15	85%
4, 5, 6	Thường kỳ 3	30	85%
	Thường kỳ 4	20	85%
	Cuối kỳ	50	85%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

a. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * LT + THT) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

75. Quản trị dịch vụ mạng

1. Tên và mã học phần: Quản trị dịch vụ mạng (2101722)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

Ths.Nguyễn Văn Quang

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1]. The Practice of System and Network Administration, 2007.

[100273222]

[2]. Barrie Sosinsky. - Indianapolis, Windows server 2008: implementation and administration, Wiley. Wiley Pub., 2008. **[100227464]**

Tài liệu tham khảo

[4]. John Paul Mueller. – Indianapolis, Administering Windows server 2008 server core, Wiley. Wiley Pub., 2008. **[100227787]**

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

Kiến thức: Có kiến thức về thiết kế và hiện thực được các dịch vụ mạng. Xác định được chính sách quản trị tài nguyên cấp phát cho các dịch vụ. Sử dụng được các công cụ để phát triển dịch vụ mạng.

Kỹ năng: Có khả năng đọc hiểu các kiến thức dịch vụ mạng phục vụ cho các doanh nghiệp và quản trị cơ sở hạ tầng mạng.

Thái độ, chuyên cần: Rèn luyện được thái độ nghiêm túc và có khả năng đọc hiểu và nghiên cứu chuyên sâu trong lĩnh vực xây dựng, quản trị và bảo trì hệ thống.

b. Mô tả văn tắt học phần

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức phát triển các dịch vụ mạng.

Thiết kế và hiện thực được hệ thống phục vụ cho các dịch vụ mạng. Xác định được chính sách quản trị tài nguyên cho hệ thống và cho các dịch vụ mạng.

Xác định phạm vi miền cần quản trị của hệ thống. Thiết kế và hiện thực chiến lược dự phòng cho các dịch vụ mạng đảm bảo các dịch vụ mạng có độ tin cậy và sẵn sàng cao.

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	

1	Xây dựng được hệ thống phục vụ cho các dịch vụ mạng	
2	Triển khai được các dịch vụ TCP cần thiết	
3	Quản trị được các dịch vụ TCP cần thiết	
4	Tính dự phòng, sẵn sàng cho các dịch vụ mạng	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

LO/SO	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Tổng quan về hệ thống 1.5. MS Windows Server 2019 1.6. Kiến trúc Windows Server 2019 1.7. HĐH Linux 1.8. Giao tiếp giữa MS Windows 2019 và Linux	3	1	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chương 2. Dịch vụ TCP 2.1. Dịch vụ WEB: HTTP/HTTPS 2.2. Dịch vụ VPN 2.3. Dịch vụ SSL VPN 2.4 Dịch vụ VOIP	3	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	Chương 3: Dịch vụ SSL VPN 3.1 Tổng quan về SSL VPN 3.2. Cơ chế hoạt động của SSL VPN 3.3 Xây dựng SSL VPN 3.4 Quản trị SSL VPN	6	2,3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	Chương 4: Dịch vụ VOIP 4.1. Giới thiệu về VOIP	6	2,3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập

	4.2. Cơ chế hoạt động của VOIP 4.3. Triển khai VOIP 4.4. Quản trị VOIP				chương 4 giáo trình chính
5	Chương 5: Dịch vụ HTTPS 5.1. Giới thiệu về HTTPS 5.2. Cơ chế hoạt động của HTTPS 5.3. Triển khai Certificate Server 5.4. Triển khai HTTPS 5.5 Quản trị HTTPS	6	2,3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	Chương 6: Tính dự phòng và sẵn sàng cho các dịch vụ mạng 6.1. Mô hình stand-by 6.2. Mô hình cluster 6.3. Mô hình Load balancing 6.4 Triển khai tính dự phòng và sẵn sàng cho dịch vụ WEB HTTPS	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Tỷ lệ %
1, 2, 3	Thường kỳ 1	20	82%
	Giữa kỳ	35	82%
	Thường kỳ 2	15	82%
4	Thường kỳ 1	20	82%
	Giữa kỳ	35	82%
	Thường kỳ 2	15	82%
3, 4	Thường kỳ 3	20	82%
	Thường kỳ 4	15	82%
	Cuối kỳ	50	82%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5

	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * \text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

76. Truyền số liệu

1. Tên và mã học phần: Truyền số liệu (2101653)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3

Lý thuyết: 2 Thực hành: 1

Tư hoc: 5

3. Giảng viên phụ trách

Ths. Nguyễn Thành Thái

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1] Behrouz A. Forouzan, Data Communication and, McGraw. Hill Press
2017

Tài liệu tham khảo

- [1]. John D.Spragins, Jojep L.H, Telecommunications Protocol and Design, Addison Welley Inc.

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Giải thích được các công nghệ cơ bản liên quan đến thiết kế hệ truyền thông
 - Giải thích được các công nghệ (hệ điều hành, mạng) hỗ trợ hệ thống truyền thông (âm thanh, video)
 - Phát triển ứng dụng đa phương tiện trên nền tảng web hoặc peer-to-peer

b. Mô tả văn tắt học phần

Cung cấp các nguyên lý về truyền dẫn số liệu trên mạng, phát triển một hệ thống đa phương tiện bao gồm hình ảnh, âm thanh, Video trong các ứng dụng trên mạng.

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	1. Giải thích được các công nghệ cơ bản liên quan đến thiết kế hệ đa phương tiện (hình ảnh, âm thanh, text)	
2	2. Giải thích được các công nghệ (hệ điều hành, mạng) hỗ trợ hệ thống đa phương tiện	
3	3. Phát triển ứng dụng đa phương tiện trên nền tảng web hoặc peer-to-peer	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Introduction to Data communication and Networking 1.4 Paradigm shift of digital media delivery 1.5 Telematics: infotainment in automobiles 1.6 Major components of multimedia networking	3	1	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chương 2. Digital Speech Coding 2.1 LPC modeling and vocoder 2.2 Regular pulse excitation with long-term prediction 2.3 Code-excited linear prediction (CELP) 2.4 Multiple-pulse-excitation coding 2.12	6	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	Chương 3. Digital audio coding 3.1 Human psychoacoustics 3.2 Sub band signal processing and polyphaser filter implementation 3.3 MPEG-1 audio layers 3.4 Dolby AC3 audio codec 3.5 MPEG-2 Advanced Audio Coding (AAC) 3.6 MPEG-4 AAC (HE-AAC)	6	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	Chương 4. Digital image	6	3	L: Lecture	Đọc và làm

	coding 4.1 Basics of information theory for image compression 4.2 Entropy coding 4.3 Lossy image compression 4.4 Joint Photographic Experts Group (JPEG) 4.5 JPEG2000			D: Discussion	bài tập chương 4 giáo trình chính
5	Chương 5. Digital video coding 5.1 Evolution of digital video coding 5.2 Compression techniques for digital video coding 5.3 H.263 and H.263 5.4 MPEG-1 and MPEG-2 video coding 5.5 MPEG-4 video coding and H.264/AVC 7.5.1.	6	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	Chương 6. Multimedia quality of service of IP networks 6.1 Layered Internet protocol (IP) 6.2 IP quality of service 6.3 QoS mechanisms 6.4 IP multicast and application-level multicast (ALM) 6.5 Layered multicast of scalable media		3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Tỷ lệ %
1, 2	Thường kỳ 1	20	70%
	Giữa kỳ	35	70%
	Thường kỳ 2	15	70%
3	Thường kỳ 3	20	70%
	Cuối kỳ	50	70%
	Thường kỳ 4	15	70%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng, %
----------------------	-------------

Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * \text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng 0 năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

77. Công cụ web và web site hướng dữ liệu

1. Tên và mã học phần: Công cụ web và web site hướng dữ liệu (2101573)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

Ths. Trương Bá Phúc

TS. Tạ Duy Công Chiến

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1] HTML, XHTML & CSS for Dummies – Ed Title and Jeff Noble

[2] Microsoft Press MCTS Self Paced Training Kit Exam 70-515

Tài liệu tham khảo

[1] Microsoft ASP NET 4 Step by Step.

[2] Trang web www.w3schools.com

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Sử dụng một cú pháp đánh dấu có cấu trúc, chẳng hạn XML hay JSON, để thể hiện cách thức hiển thị một văn bản trên web app
- Thiết kế được UI trên nền Web dùng CSS và DHTML (JavaScript)
- Xây dựng các website (Dot Net, Java, PHP) hướng đến dữ liệu (SQL Server, MySQL)
- Deploy website lên máy chủ (sd tool va khong dung tool de trien khai ws)
- Giải thích mô số quy tắc mã nguồn mở trong việc đóng gói

b. Mô tả vấn tắt học phần

Cung cấp các kiến thức liên quan đến việc sử dụng các công cụ để phát triển các

ứng dụng dựa trên nền tảng Web based

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	Use a structured markup syntax such as XML or JSON to show how to display a document in a web application	

2	Sử dụng một cú pháp đánh dấu có cấu trúc, chẳng hạn XML hay JSON, để thể hiện cách thức hiển thị một văn bản trên web app	
3	Thiết kế được UI trên nền Web dùng CSS và DHTML (JavaScript)	
4	Use server-side backend databases in websites and web applications.	
5	Xây dựng các website (Dot Net, Java, PHP) hướng đến dữ liệu (SQL Server, MySQL)	

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						

9. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	CHƯƠNG 1. JAVASCRIPT 1.1 Giới thiệu về JavaScript 1.2 Cấu trúc đoạn Javascript 1.3 Cách sử dụng và khai báo 1.4 Biến và dữ liệu 1.5 Toán tử và biểu thức 1.6 Các lệnh trong Javascript 1.7 Hàm trong Javascript 1.8 Giới thiệu về JSON 1.9 Các đối tượng trong trình duyệt - The Browser Object Model	6	1, 2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chapter 2. LẬP TRÌNH WEB 2.1 Tổng quan về lập trình web phía server và ASP.NET 2.2 Các thành phần của một Web Application 2.3 Giới thiệu web tĩnh, web động và sự khác nhau của chúng 2.4 Giới thiệu về ASP.NET 2.5 Các trạng thái của	9	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính

	ASP.NET 2.6 Phương pháp làm việc trên mạng 2.7 Giới thiệu về WebServer 2.8 Cấu trúc của ứng dụng 2.9 Cách viết code trong chương trình 2.13				
3	CHƯƠNG 3. ADO.NET 3.1 Tổng quan về ADO.NET 3.2 Các đối tượng trong ADO.NET 3.3 Kết nối dữ liệu 3.4 Triển khai Web site	9	4, 5	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	CHƯƠNG 4. MÃ NGUỒN MỞ 4.1 Giới thiệu về mã nguồn mở 4.2 Các nguyên tắc triển khai mã nguồn mở 4.3 Giới thiệu về PHP và MySQL	6	4, 5	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính

10. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Tỷ lệ %
1, 2	Thường kỳ 1	20	85%
	Giữa kỳ	35	85%
	Thường kỳ 2	15	85%
	Thường kỳ 3	15	85%
2, 3	Thường kỳ 1	20	85%
	Thường kỳ 2	15	85%
	Cuối kỳ	15	85%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * \text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng 0 năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

78. Kiến trúc và Lập trình WEB nâng cao

1. Tên và mã học phần: Kiến trúc & lập trình WEB nâng cao (2101775)

2. Số tín chỉ

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

TS. Tạ Duy Công Chiến

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1]. Mark J. Price, C# and Net 6, C# 10 and .NET 6 – Modern Cross-Platform Development: Build apps, websites, and services with ASP.NET Core 6. Packt Publishing; 6th edition, 2021

[2] J. Murach, M. Urban, Murach's Java Servlets and JSP, 3rd Edition, Mike Murach & Associates 2014

Tài liệu tham khảo

[1]. A. Redko, Advanced Java Preparing you for Java Mastering, Exelixis Media P.C 2015

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Lập trình được mô hình MVC với C#, Java
- Tạo được các Web form với C#
- Hiện thực các module bằng C#
- Xử lý (đọc, thay đổi, tìm kiếm) được các dạng file : cvs, xml, config file
- Viết được các Servlet, JSP bằng Java

b. Mô tả vắn tắt học phần

Trang bị cho sinh viên các kiến thức liên quan đến lập trình WEB nâng cao bằng ngôn ngữ C# và Java

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Chuẩn đầu ra của môn học.

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLO	Mô tả	Mục tiêu	Mức độ (I/T/U)
LO1	<ul style="list-style-type: none">• Xây dựng hệ thống Web bằng C#		
LO2	<ul style="list-style-type: none">• Xây dựng hệ thống Web bằng Servlet.		

CLO	Mô tả	Mục tiêu	Mức độ (I/T/U)
LO3	<ul style="list-style-type: none"> Tích hợp các Framework trong Java để xây dựng hệ thống WEB 		

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

	1	2	3	4	5	6
1						x
2	x					
3						x

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. C# overview <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Dot net Framework Overview 1.2 CSS Overview 1.3 Java Scripting Overview 1.4 Integrating HTML, CSS and Scripting 	5	1&2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chương 2. MVC model with C# <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Introduction MVC 2.2 MVC with C# 2.3 Examples 	5	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	Chương 3. Java Servlet <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Introduction 3.2 Servlet Overview and Architecture 3.3 Handling HTTP get Requests 3.4 Handling HTTP post Requests 3.5 Servlet Context. 	5	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính

4	Chương 4. Java Server Pages 4.1 Introduction 4.2 A First JSP Example 4.3 Implicit Objects 4.4 Scripting 4.5 Standard Actions 4.6 Directives 4.7 Database Connectivity 4.8 Session Tracking 4.9 Exception Handling	5	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	Chương 5. Mô hình MVC and JSP 5.1 Introduction MVC model 5.2 JSP Models 5.3 MVC and JSP Integrated 5.4 Servlet, JSP and MVC models 5.4 JSTL	5	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	Chương 6. Spring and Hibernate Frameworks 6.1 Spring Framework 6.2 Spring and MVC 6.3 Hibernate Framework 6.4 Integrating Spring and Hibernate frameworks 6.5 Web development on frameworks	5	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Tỷ lệ %
1,2	Thường kỳ 1	10	80%
	Giữa kỳ	20	80%
	Thường kỳ 2	10	80%
2,3	Thường kỳ 3	10	80%
	Cuối kỳ	50	80%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng, %
----------------------	-------------

Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.*

$$\text{Điểm tổng kết} = (2 * \text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

79. Phát Triển Hệ thống Phân Tán

1.Tên và mã học phần: Phát Triển Hệ thống Phân Tán (2101721)

2.Số tín chỉ:3

Tổng số tín chỉ: 3

Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

2. Giảng viên phụ trách

Ths. Trương Bá Phúc

TS. Tạ Duy Công Chiến

4.Sách sử dụng

Giáo trình chính

[1] George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg: Distributed Systems - Concepts and Design, 4th Edition, 2005, Addison Wesley Publishing Comp.

[2] George Coulouris, Jean Dollimore & Tim Kindberg: Distributed Systems: Concepts and Design, 3rd ed, 2003, Addison-Wesley.

[3] Andrew S. Tanenbaum & Maarten van Steen, Distributed Systems: Principles and Paradigms, 2002, Pearson Prentice Hall.

Sách tham khảo

[1] Cay S. Horstmann, Gary Cornell, Core Java™ 2 Volume I, II - Fundamentals, Seventh Edition, Prentice Hall PTR, 2004.

1. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Sử dụng ngôn ngữ Java để phát triển hệ thống phân tán
- Sử dụng các hệ điều hành để phát triển hệ thống phân tán
- Xây dựng các ứng dụng phân tán trên kiến trúc hệ thống phân tán

b. Mô tả vấn đề học phần

Cung cấp cho sinh viên các vấn đề về hệ thống phân tán, phân biệt hệ thống phân tán và hệ thống tập trung. Trang bị cho sinh viên một số kỹ thuật hỗ trợ lập trình phân tán như Socket, JMS, RMI, WebService. Hiện thực được ứng dụng theo hướng phân tán.

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của môn học

a. Chuẩn đầu ra của môn học

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Mô tả ưu và nhược điểm của các ngôn ngữ lập trình trong mô hình phân tán	
2	Mô hình triển khai hệ thống tích hợp theo phân tán phù hợp với nhu cầu người dùng	

3	Hiện thực một dịch vụ mạng	
4	Hiện thực được chương trình phân tán	
5	Hiện thực được chương trình đa luồng	

- b. *Mô tràn tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo*

CLO/SO	1	1	2	3	4	5	6
1							
2							
3							
4							

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
	Chương 1. Luồng 1.1 Khái niệm về luồng 1.2. Các luồng byte 1.3. Các luồng Character	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
	Chương 2. Lập trình mạng 2.1 InetAddress 2.2 URL 2.3 Socket, MultiSocket, Socket SSL	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
	Chương 3. Tổng quan ứng dụng phân tán 3.1 Khái niệm hệ thống phân tán, ứng dụng phân tán 3.2 Đặc điểm của hệ thống phân tán 3.3 Những vấn đề cần xem xét khi lập trình theo hướng phân tán, Kỹ thuật lập trình đối tượng phân tán	3		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính

	Chương 4 RMI 4.1 RMI là gì? 4.2 Mô hình RMI 4.3 Các bước xây dựng RMI. 4.4 RMI - Security	9		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
	Chương 5 Ứng dụng phân tán 5.1 Hệ thống tính toán phân tán 5.2 Hệ thống sắp xếp theo mô hình phân tán	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Tỷ lệ %
1, 2	Thường kỳ 1	20	82%
	Giữa kỳ	35	82%
	Thường kỳ 2	15	82%
3, 4	Thường kỳ 1	20	82%
	Giữa kỳ	35	82%
	Thường kỳ 2	15	82%
	Thường kỳ 3	15	82%
	Cuối kỳ	15	82%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Danh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

d. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

$$1. \text{ Điểm tổng kết} = (2 * LT + THT) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

80. Hệ thống ảo và Khả năng mở rộng dữ liệu

1. Tên và mã học phần: Hệ thống ảo và Khả năng mở rộng dữ liệu (2101699)

2. Số tín chỉ: 3

Tổng số tín chỉ: 3

Lý thuyết: 2

Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách

Ths. Đỗ Hà Phương

TS. Tạ Duy Công Chiên

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1] VMware ESX Essentials in the Virtual Data Center, D. Marshall, S.S. Beaver, J.W. McCarty, First edition, CRC Press, 2009.

[2] Programming in SCALA, M. Odersky, L. Spoon, B. Venners, Third Edition, 2016.

[3] Getting Started with APACHE SPARK, J. A. Scott, 2015

Sách tham khảo

[1] Learning Functional Data Structures and Algorithms by SCALA, A. Khot, R. K. Mishra, O'REILLY publisher, 2017

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Sử dụng ESX/Windows để xây dựng hệ thống ảo hóa
- Quản lý dữ liệu lớn trên nền tảng No-SQL
- Xây dựng và phát triển dữ liệu lớn trên nền tảng song song.

b. Mô tả vấn tắt học phần

Cung cấp cho sinh viên các vấn đề về xây dựng và quản lý ảo hóa hệ thống, đánh giá ưu nhược điểm của một hệ thống ảo hóa. Sau đó sinh viên xây dựng và phát triển các ứng dụng liên quan đến dữ liệu lớn trên nền tảng hệ thống ảo hóa và song song

c. Môn học trước

d. Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của môn học

a. Chuẩn đầu ra của môn học

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng:

STT	Chuẩn đầu ra của môn học	SO/PI
1	Xây dựng hệ thống ảo hóa với VMWare ESX Server	
2	Quản lý dữ liệu lớn bằng No-SQL	

3	Xây dựng ứng dụng trên nền tảng hệ thống ảo hóa và song song	
----------	--	--

- c. *Mô tràn tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo*

CLO/SO	1	1	2	3	4	5	6
1							
2							
3							

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
	Chương 1. Tổng quan về ảo hóa hệ thống 1.2 Khái niệm về ảo hóa hệ thống 1.2. Các kỹ thuật về ảo hóa hệ thống 1.3. Ưu nhược điểm của một hệ thống được ảo hóa	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
	Chương 2. Xây dựng hệ thống ảo hóa bằng VMWare ESX Server 5.3 Kiến trúc ảo hóa của VMWare ESX Server 5.4 Hệ điều hành ESX Server 5.5 Quản lý tài nguyên trên ESX Server 5.6 Bảo mật trên ESX Server	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
	Chương 3. Quản lý dữ liệu bằng Cơ sở dữ liệu No-SQL 6.1 Tổng quan về CSDL No-SQL 6.2 Giới thiệu Neo4J 6.3 Quản lý dữ liệu bằng Neo4J	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
	Chương 4. Ngôn ngữ SCALA 7.1 Tổng quan về ngôn ngữ SCALA 7.2 Lệnh và cấu trúc điều khiển SCALA 7.3 Phát triển các thuật toán bằng SCALA	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
	Chương 5. Phát triển ứng dụng dữ liệu lớn trên hệ thống ảo hóa và song song 8.1 Giới thiệu về hệ thống và lập trình song song trên nền tảng hệ thống ảo	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình

	8.2 Mô hình SPARK 8.3 Xây dựng ứng dụng bằng SCALA trên hệ thống SPARK				chính
--	---	--	--	--	-------

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Tỷ lệ %
1, 2	Thường kỳ 1	20	78%
	Giữa kỳ	35	78%
	Thường kỳ 2	15	78%
4, 5	Thường kỳ 3	20	78%
	Cuối kỳ	50	78%

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

e. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

$$2. \text{ Điểm tổng kết} = (2*\text{LT} + \text{THT}) / 3$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

81. Hệ thống và các dịch vụ ảo hóa

- Tên và mã môn học:** Hệ thống và các dịch vụ ảo hóa (2101774)
 - Số tín chỉ:** 4
Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5
 - Giảng viên**

TS. Ta Duy Công Chiến

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1]. Xiao-Feng Li, Advanced Design and Implementation of Virtual Machines, CRC publishing, 2020.

Tài liệu tham khảo

[1] Cheng Siong Chin, Intelligent Virtual System for Underwater Vehicle Piloting using Unity, 2020

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

- Sử dụng VMWare/Hyper-V để xây dựng hệ thống ảo hóa
 - Phát triển các dịch vụ TCP, database trên nền tảng ảo hóa
 - Xây dựng Clustering, Kubernetes trên nền tảng ảo hóa.

b. Mô tả văn tắt học phần

Cung cấp cho sinh viên các vấn đề về xây dựng và quản lý ảo hóa hệ thống, đánh giá ưu nhược điểm của một hệ thống ảo hóa. Sau đó sinh viên xây dựng và phát triển các ứng dụng trên nền tảng hệ thống ảo hóa

Môn hoc trước

Yêu cầu khác

6. Chuẩn đầu ra của môn học

a. Chuẩn đầu ra của môn học

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng

CLOs		SO/PI
1	Xây dựng hệ thống ảo hóa	
2	Phát triển các dịch vụ, database	2
3	Clustering trên nền tảng ảo hóa	6

b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs/SO	1	2	3	4	5	6
1						
2		X				
3						X

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
	Chương 1. Tổng quát về ảo hóa hệ thống 1.3 Khái niệm về ảo hóa hệ thống 1.2. Các kỹ thuật về ảo hóa hệ thống 1.3. Ưu nhược điểm của một hệ thống được ảo hóa	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
	Chương 2. Xây dựng hệ thống ảo hóa bằng VMWare ESX Server 8.4 Kiến trúc ảo hóa của VMWare ESX Server 8.5 Hệ điều hành ESX Server 8.6 Quản lý tài nguyên trên ESX Server 8.7 Bảo mật trên ESX Server	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
	Chương 3. Xây dựng hệ thống ảo hóa bằng Hyper-V 3.1 Kiến trúc ảo hóa Hyper-V 3.2 Quản lý tài nguyên trên ESX Server 3.3 Bảo mật trên ESX Server	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
	Chương 4. Dịch vụ TCP 4.1. Dịch vụ WEB: HTTP/HTTPS 4.2. Dịch vụ VPN 4.3. Dịch vụ SSL VPN	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
	Chương 5. Clustering and Kubernetes 5.1 Giới thiệu Clustering và Kubernetes 5.2 Triển khai clustering qua 1 dịch vụ 5.3 Mô hình Kubernetes	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Tỷ lệ %
1, 2	Thường kỳ 1	20	80
	Giữa kỳ	35	80
	Thường kỳ 2	15	80

1, 2	Thường kỳ 3	20	80
	Cuối kỳ	50	80

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

f. Thang điểm đánh giá: Theo học ché tín chỉ.

$$3. \text{ Điểm tổng kết} = (3 * LT + THT) / 4$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

82. Kiến trúc và lập trình di động

Sách, giáo trình chính

[1]. Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide 4th Edition, Big Nerd Ranch Guid Pub, 2020. [100273222]

Tài liệu tham khảo

[3]. Inside the Android OS: Building, Customizing, Managing and Operating Android.

System Services, G. Blake Meike, Lawrence Schiefer, Addison-Wesley Professional Pub, 2021. [100227787]

5. Thông tin về học phần

a. Mô tả/mục tiêu môn học

Kiến thức: Có kiến thức về thiết kế ứng dụng di động và phát triển được các ứng dụng di động trên nền tảng Android. Hiểu được quy trình phát triển ứng dụng Android và áp dụng vào thực tế.

Kỹ năng: Có kỹ năng lập trình và sử dụng thành thạo các công cụ phát triển ứng dụng.

Thái độ, chuyên cần: Rèn luyện được thái độ nghiêm túc và có khả năng đọc hiểu và nghiên cứu chuyên sâu trong lĩnh vực phát triển ứng dụng di động trên nền tảng Android.

b. *Mô tả văn tắt học phần*

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức phát triển ứng dụng di động trên nền tảng Android. Xác định được yêu cầu cho ứng dụng di động, phân tích, thiết kế và hiện thực được ứng dụng trên nền tảng Android.

c. Môn học trước:

d. Yêu cầu:

6. Chuẩn đầu ra của môn học

g. Chuẩn đầu ra của môn học

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
STT	LO	
1	Phân tích một yêu cầu để có thể thực hiện được theo khuôn dạng ứng dụng Android	SO1
2	Thiết kế ứng dụng theo yêu cầu đã được phân rã	SO2
3	Phát triển được ứng dụng Android	SO2
4	Triển khai được ứng dụng trên store apps	SO2

- b. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

LOs/SO	1	2	3	4	5	6
1	X					
2		X				
3		X				
4		X				

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Giới thiệu ứng dụng Android <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Giới thiệu một ứng dụng di động 2.2. Ngôn ngữ lập trình Java 2.3. Android SDK 2.4. Công cụ phát triển ứng dụng 2.5. Công cụ giả lập thiết bị Android 	3	1	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chương 2. Kiến trúc nền tảng hệ điều hành và ứng dụng android <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Giới thiệu tổng quan kiến trúc hệ điều hành và ứng dụng Android 2.2. Chức năng các thành phần hệ điều hành Android 2.3. Chức năng các thành phần của ứng dụng Android 	3	2	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	Chương 3: Giao diện sử dụng <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Tạo Activity 3.2. Xây dựng giao diện với View <ul style="list-style-type: none"> 3.2. Sử dụng tài nguyên 3.3. Khai báo Android Manifest 	6	2,3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính
4	Chương 4: Intent và Service <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Sử dụng các lớp Intent 4.2. Lắng nghe trên Broadcast Receivers 4.3. Xây dựng Service 4.4. Thực hiện IPC (Inter- 	6	2,3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính

	Process Communication)				
5	Chương 5: Lưu trữ dữ liệu 5.1. Giới thiệu về lưu trữ dữ liệu trên Android 5.2. Lập trình với hệ thống file trong Android 5.3. Lập trình với cơ sở dữ liệu trong Android: SQLite	6	2,3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	Chương 6: Mạng và Dịch vụ web 6.1. Tổng quan về mạng 6.2. Lập trình server socket 6.3. Làm việc với HTTP 6.4. Dịch vụ web	3	2,3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính
7	Chương 7: Triển khai ứng dụng Android 6.1. Giới thiệu kho ứng dụng 6.2. Công cụ cài đặt ứng dụng 6.3. Triển khai ứng dụng lên kho ứng dụng	3	4	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 7 giáo trình chính

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Tỷ lệ %
1, 2	Thường kỳ 1	20	80
	Giữa kỳ	35	80
	Thường kỳ 2	15	80
3, 4	Thường kỳ 3	20	80
	Cuối kỳ	35	80
	Thường kỳ 4	15	80

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

c. *Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.*

1. Điểm tổng kết = (3*LT + THT) / 4

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn

TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

83. Lập trình trong CNTT với Java

1. Tên và mã môn học: Lập trình trong CNTT với Java (2101718)

2. Số tín chỉ: 4

Tổng số tín chỉ: 4

Lý thuyết: 3

Thực hành: 1

Tự học: 8

3. Giảng viên

Ths. Đỗ Hà Phương

TS. Tạ Duy Công Chiến

Ths. Lê Thị Thủy

4. Sách sử dụng

Sách, giáo trình chính

[1] Michael T. Goodrich, Roberto Tamassia, Data Structures and Algorithms in Java, 4th Edition, John Wiley & Sons Publisher, 2013.

Tài liệu tham khảo

[1] Mark Watson, Practical Artificial Intelligence Programming With Java, 3rd Edition, 2008

5. Thông tin về học phần

b. Mô tả/mục tiêu môn học

- Sử dụng ngôn ngữ Java để cài đặt và hiện thực các giải thuật liên quan đến danh sách liên kết.
- Sử dụng ngôn ngữ Java để cài đặt và hiện thực các giải thuật liên quan đến cây.
- Sử dụng ngôn ngữ Java để cài đặt và hiện thực các giải thuật liên quan đến thuật toán tìm kiếm tối ưu.
- Một số ứng dụng trong Trí tuệ nhân tạo

c. Mô tả văn tắt học phần

Môn học này giới thiệu căn bản về lập trình với ngôn Java cho sinh viên ngành CNTT. Các thuật toán về danh sách liên kết, cây, tìm kiếm tối ưu được trình bày với ngôn ngữ Java. Bên cạnh đó sinh viên sẽ được làm quen với các ứng dụng trong Trí tuệ nhân tạo bằng ngôn ngữ Java đây là một trong những điểm mạnh của Java

d. Môn học trước:

e. Yêu cầu:

6. Chuẩn đầu ra của môn học

a. Chuẩn đầu ra của môn học

Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng

STT	LO	SO/PI
1	Hiện thực các bài toán liên quan đến danh sách liên kết, cây	
2	Hiện thực các bài toán liên quan đến cây nhị phân	
3	Hiện thực các bài toán tìm kiếm	

4	Hiện thực một số bài toán trong Trí tuệ nhân tạo	
---	--	--

c. *Mô trân tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo*

CLOs/SO	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						

b.

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1: Java Primer 1.1. Java Overview 1.2. Object in Java 1.3. Expressions, Operators and Precedence 1.4. Control Flow 1.5. Functions 1.6 Simple input and Output 1.7 Exception Handling 1.8 Iterations and Generators 1.9 Additional Java Convenience 1.10 Scopes and Namespace 1.11 Modules and the Import statement	12		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 1 giáo trình chính
2	Chương 2: Object Oriented Programming 2.1. Goals, Principles and Patterns 2.2. Testing and debugging 2.3. Class definitions 2.4. Inheritance 2.5. Name space and Object - Orientation 2.6. Shallow and Deep copying	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 2 giáo trình chính
3	Chương 3: Recursion and Array-Based Sequences 3.1. Illustrative Examples 3.2 Analyzing Recursive Algorithms 3.3 Further Examples of Recursion 3.4 Designing Recursive Algorithms 3.5 Java's Sequence Types	6		L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 3 giáo trình chính

	3.6 Low-level Arrays 3.7 Dynamic Arrays and Amortization 3.8 Using Array-Based Sequences 3.9 Multidimensional Data Sets			
4	Chương 4: Stacks, Queues and Deques 4.1. Stacks 4.2. Queues 4.3. Double-Ended Queues	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 4 giáo trình chính
5	Chương 5: Linked Lists 5.1. Simply Linked Lists 5.2. Doubly Linked Lists 5.3. The positional List ADT 5.4. Sorting a Positional List 5.5. Link-Based vs. Array-Based Sequences	6	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 5 giáo trình chính
6	Chương 6: Trees 6.1. General Trees 6.2 Binary Trees 6.3. Tree Traversal Algorithms 6.4. Binary Search Trees 6.5. Red-Black Trees	6	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 6 giáo trình chính
7	Chương 7: Sorting and Selection 7.1. Merge-Sort 7.2. Quick Sort 7.3. Java's Built-In Sorting Functions 7.4. Selection	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 7 giáo trình chính
8	Chương 8: AI with Java 8.1. Processing the Data 8.2. Heuristic Search 8.3. Speech recognition	3	L: Lecture D: Discussion	Đọc và làm bài tập chương 8 giáo trình chính

9. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Tỷ lệ %
1, 2	Thường kỳ 1	20	85
	Giữa kỳ	35	85
	Thường kỳ 2	15	85
3, 4	Thường kỳ 3	20	85
	Thường kỳ 4	15	85
	Cuối kỳ	15	85

b. Các thành phần đánh giá:

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng, %
Lý thuyết	Đánh giá thường kỳ	20
	Kiểm tra thường kỳ 1	5
	Kiểm tra thường kỳ 2	5
	Kiểm tra thường kỳ 3	5
	Kiểm tra thường kỳ 4	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Bài tập thực hành 01	20
	Bài tập thực hành 01	30

g. *Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.*

$$\text{8. Điểm tổng kết} = (3*LT + THT) / 4$$

Ngày biên soạn: tháng năm 2022

Trưởng bộ môn
TS. Tạ Duy Công Chiến

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

84. KỸ NĂNG SỬ DỤNG BÀN PHÍM VÀ THIẾT BỊ VĂN PHÒNG

1. Tên và mã học phần: KỸ NĂNG SỬ DỤNG BÀN PHÍM VÀ THIẾT BỊ VĂN PHÒNG (2101727)

2. Số tín chỉ: 3(2,2,5)

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 2 Thực hành: 1 Tự học: 5

3. Giảng viên phụ trách:

ThS. Giảng Thanh Trọn

ThS. Võ Ngọc Tân Phước

ThS. Nguyễn Hữu Quang

ThS. Võ Công Minh

ThS. Phạm Thái Khanh

4. Tài liệu học tập

Tài liệu chính:

[1] Giảng Thanh Trọn – Phạm Đình Phúc – Kiều Đức Huynh: Bài Giảng Kỹ năng sử dụng

Bàn phím và Thiết bị văn phòng.

Tài liệu tham khảo

[1] Typing Master – Phần mềm dùng để luyện bàn phím.

[2] Typer Shark Deluxe – Phần mềm dùng để luyện bàn phím.

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần:

Môn học này giúp Sinh viên:

- Sử dụng thành thạo 10 ngón tay để soạn thảo văn bản trên máy tính, hình thành tác phong soạn thảo văn bản chuyên nghiệp.
- Sử dụng thành thạo các thiết bị văn phòng thường gặp.

b. Mô tả ngắn gọn học phần

Học phần Kỹ năng sử dụng Bàn phím và Thiết bị văn phòng bao gồm những nội dung

như sau:

- Nội dung lý thuyết: Môn học cung cấp kiến thức căn bản về sử dụng máy tính, thiết bị văn phòng làm nền tảng giúp người học hiểu được tầm quan trọng và vai trò của kỹ năng đánh máy vi tính sử dụng 10 ngón tay. Đồng thời, môn học giúp người học am hiểu các thiết bị văn phòng thường gặp, biết tự chịu trách nhiệm,

bảo quản, phát hiện các lỗi thông thường và sửa chữa các thiết bị này nhằm phục vụ tốt nhất cho công việc văn phòng của mình trong tương lai.

- Nội dung thực hành: Các bài tập thực hành giúp sinh viên ngồi sử dụng máy tính đúng tư thế. Hình thành phong cách gõ phím đúng và nhanh, biết cách sử dụng các phím thông thường, phím số, phím tắt và các phím ký tự đặc biệt sử dụng trong quá trình đánh máy. Vận dụng các kỹ thuật đánh máy sử dụng 10 ngón tay để đánh máy văn bản với tốc độ nhanh và đúng kỹ thuật. Ngoài ra, sinh viên sẽ tiếp cận sử dụng các thiết bị văn phòng thường gặp, biết cách bảo quản, phát hiện, sửa chữa một số lỗi thông dụng.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)

Không

d. Yêu cầu khác:

- Phương pháp học tập: Sinh viên cần phải đọc các tài liệu được yêu cầu, hoàn thành các bài tập theo tuần. Trong giờ học, sinh viên cần chủ động tương tác với giảng viên và thực hành các bài tập theo yêu cầu. Tham dự đầy đủ giờ giảng của giảng viên.
- Phương pháp đánh giá: Sinh viên tham dự học và kiểm tra theo quy chế học vụ hiện hành của Nhà trường. Sinh viên có nhiệm vụ kiểm tra ngày đến hạn của các hoạt động đánh giá. Những bài tập không được giao hạn thời gian nộp, nếu sinh viên nộp trễ sẽ bị điểm không.
- Đảm bảo sự trung thực trong học tập: Sinh viên cần phải trích dẫn nguồn tài liệu tham khảo (nếu có) trong các bài đánh giá và sẽ bị điểm không nếu phát hiện đạo văn dưới bất kỳ hình thức nào. Trung thực trong học tập và thực hiện các bài kiểm tra, bài thi.
- Thể hiện thái độ học tập nghiêm túc, năng động trong tìm kiếm tri thức. Đoàn kết giúp đỡ bạn bè và ý thức thực hiện tốt các quy định của nhà trường và trong lớp học.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	SO/PI
1	Vận dụng được tư thế ngồi đúng, gõ phím đúng và nhanh các phím cơ bản	
2	Vận dụng được cách gõ phím đúng và nhanh các phím số và ký tự đặc biệt	
3	Vận dụng được cách kết hợp các phím, gõ đúng và gõ phím nhanh	
4	Sử dụng thành thạo các thiết bị văn phòng thường gặp	
5	Cài đặt, cấu hình và sửa được các lỗi thường gặp khi sử dụng thiết bị	

Mô trộn tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

I (Introduced)

R (Enforced/practiced)

E (Emphasize)

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											
4											
5											

I (Introduced)

R (reinforced/practiced)

M (mastery at the senior level or graduate level)

A (evidence collected and analyzed)

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết (LT/TH)	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chương 1. Các khái niệm cơ bản về luyện phím <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Các khái niệm 1.2. Kỹ năng đánh máy sử dụng 10 ngón tay 1.3. Tư thế ngồi đánh máy 1.4. Vị trí đặt ngón tay lên phím 	3/3	1	Giảng viên: <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Thảo luận - Thực hành Sinh viên: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc bài trước ở nhà - Nghe giảng - Ghi chép - Thảo luận - Thực hành 	- Thực hành

2	<p>Chương 2. Sử dụng bàn phím</p> <p>2.1. Gõ phím với hàng phím cơ bản: ASDFG HJKL;</p> <p>2.2. Gõ phím với hàng phím trên: QWERT YUIOP</p> <p>2.3. Gõ phím với hàng phím dưới: ZXCV BNM.,</p> <p>2.4. Gõ phím với hàng phím số: 1234567890-=</p> <p>2.5. Gõ phím với Ký tự đặc biệt, dấu thanh</p> <p>2.6. Kết hợp Shift và các ký tự: !@#\$%^&*()_+</p>	6/12	1, 2	<p>Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Thảo luận - Thực hành <p>Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc bài trước ở nhà - Nghe giảng - Ghi chép - Thảo luận - Thực hành 	- Thực hành
3	<p>Chương 3. Soạn thảo văn bản tốc độ nhanh</p> <p>3.1. Kết hợp các phím trên hiều hàng phím</p> <p>3.2. Thực hành soạn thảo văn bản</p>	6/6	2, 3	<p>Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Thảo luận - Thực hành <p>Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc bài trước ở nhà - Nghe giảng - Ghi chép - Thảo luận - Thực hành 	- Thực hành
4	<p>Chương 4. Giới thiệu Thiết bị văn phòng</p> <p>4.1. Khái niệm thiết bị văn phòng</p> <p>4.2. Máy tính cá nhân</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.2.1. Khái niệm máy tính 4.2.2. Chức năng và đặc điểm 4.2.3. Các thành phần cơ bản của máy tính <ul style="list-style-type: none"> 4.2.3.1. Phần cứng máy tính 4.2.3.2. Phần mềm máy tính 4.2.3.3. Hệ điều hành 4.2.4. Các thao tác cơ bản trên Desktop 4.2.5. Sử dụng các tiện ích trên Windows <p>4.3. Thiết bị kết nối mạng Modem</p> <p>4.4. Các Thiết bị Văn phòng thường gặp</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.4.1. Máy in <ul style="list-style-type: none"> 4.4.1.1. Khái niệm 4.4.1.2. Phân loại máy in 4.4.2. Máy Scan <ul style="list-style-type: none"> 4.4.2.1. Khái niệm 4.4.2.2. Phân loại và công dụng 4.4.3. Máy Photocopy <ul style="list-style-type: none"> 4.4.3.1. Khái niệm 4.4.3.2. Phân loại và công dụng 4.4.4. Máy chiếu 	6/3	4	<p>Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Thảo luận - Thực hành <p>Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc bài trước ở nhà - Nghe giảng - Ghi chép - Thảo luận - Thực hành 	- Thực hành

	<p>4.4.4.1. Khái niệm</p> <p>4.4.4.2. Phân loại và công dụng</p> <p>4.4.5. Webcam</p> <p>4.4.5.1. Khái niệm</p> <p>4.4.5.2. Phân loại và công dụng</p>				
5	<p>Chương 5. Cài đặt cấu hình và sửa lỗi các thiết bị văn phòng</p> <p>5.1. Làm quen với máy tính</p> <p>5.1.1 Tháo tác tắt/mở máy tính</p> <p>5.1.2 Các cổng kết nối các thiết bị ngoại vi</p> <p>5.2. Kết nối mạng Internet thông qua Modem</p> <p>5.2.1 Kết nối máy tính để bàn PC</p> <p>5.2.2 Kết nối máy tính xách tay/Thiết bị di động</p> <p>5.3. Cài đặt và Sử dụng máy in đen trắng</p> <p>5.3.1 Cài đặt trình điều khiển thiết bị (Driver)</p> <p>5.3.1.1 Cài đặt cho máy tính Windows</p> <p>5.3.1.2 Cài đặt cho máy tính MacOS</p> <p>5.3.2 Thiết lập in một mặt giấy/ hai mặt giấy</p> <p>5.3.2.1 Thiết lập in một mặt giấy</p> <p>5.3.2.2 Thiết lập in hai mặt giấy</p> <p>5.3.3 Các lỗi bảng in thường gặp</p> <p>5.3.3.1 Lỗi lè giấy in khác định dạng trang in.</p> <p>5.3.3.2 Lỗi in không ra bảng in</p> <p>5.3.3.3 Lỗi in ra chữ biến dạng</p> <p>5.3.3.4 Lỗi tốc độ in chậm khi in Máy in mạng</p> <p>5.4. Cài đặt và Sử dụng Webcam</p> <p>5.4.1 Cài đặt trình điều khiển thiết bị</p> <p>5.4.1.1 Cài đặt cho máy tính Windows</p> <p>5.4.1.2 Cài đặt cho máy tính MacOS</p> <p>5.4.2 Thiết lập thiết bị cho các ứng dụng cụ thể.</p> <p>5.4.2.1 Thiết lập webcam cho</p>	9/6	5	<p>Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Thảo luận - Thực hành <p>Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc bài trước ở nhà - Nghe giảng - Ghi chép - Thảo luận - Thực hành 	- Thực hành

	<p>cuộc họp bằng ứng dụng Zoom</p> <p>5.4.2.2 Thiết lập webcam cho ứng dụng Google Meeting</p> <p>5.4.2.3 Thiết lập webcam cho ứng dụng mạng xã hội (Zalo, Viber, Skype, Whatsapp)</p> <p>5.5. Cài đặt và Sử dụng máy chiếu</p> <p>5.5.1 Khởi động và kết nối máy chiếu với PC/Laptop</p> <p>5.5.2 Thực hiện trình chiếu PowerPoint và các file khác</p> <p>5.5.3 Các lỗi thường gặp kết nối với máy chiếu</p> <p>5.5.3.1 Không hiển thị file trên màn hình trình chiếu</p> <p>5.5.3.2 Kết nối không có tín hiệu</p> <p>5.5.3.4 Màn hình trình chiếu bị nghiêng, mờ, biến dạng</p> <p>5.6. Cài đặt và Sử dụng máy Scan</p> <p>5.6.1 Cài đặt trình điều khiển thiết bị</p> <p>5.6.1.1 Cài đặt cho máy tính Windows</p> <p>5.6.1.2 Cài đặt cho máy Mac</p> <p>5.6.2 Thao tác thực hiện scan</p> <p>5.6.2.1 Thao tác scan căn bản</p> <p>5.6.2.2 Thao tác scan nâng cao</p> <p>5.7. Cài đặt và Sử dụng máy Photocopy</p> <p>5.7.1 Thao tác thực hiện Photocopy cơ bản</p> <p>5.7.2 Thao tác thực hiện Photocopy nâng cao</p>			
--	---	--	--	--

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá theo chuẩn đầu ra môn học

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng %	Chỉ tiêu
1	Bài thường kỳ số 1	Thực hành trên máy vi tính	100%	70%
2	Bài thường kỳ số 2	Thực hành trên máy vi tính	100%	70%
3	Bài thường kỳ số 3	Thực hành trên máy vi tính	25%	80%
	Bài Giữa kỳ	Thực hành trên máy vi tính	25%	80%
	Bài Thực hành Cuối kỳ	Thực hành trên máy vi tính	25%	80%
	Bài thi cuối kỳ	Thực hành trên máy vi tính	25%	80%
4	Bài Thực hành Cuối kỳ	Thực hành trên máy vi tính	100%	80%

		tính		
5	Bài Thực hành Cuối kỳ	Thực hành trên máy vi tính	100%	80%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên/ Trắc nghiệm khách quan	5
	- Bài tập ở nhà	5
	- Thực hành trên lớp	5
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50
Thực hành	Chuẩn bị bài	40
	Kỹ năng thực hành	60

c. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn: / /2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

85. Công nghệ Thông tin trong chuyển đổi số

1. Tên và mã học phần: Công nghệ Thông tin trong chuyển đổi số (2101777)

2. Số tín chỉ: 3(3,0,6)

Tổng số tín chỉ: 3 Lý thuyết: 3 Thực hành: 0 Tự học: 6

3. Giảng viên phụ trách

TS. Lê Nhật Duy

TS. Ngô Hữu Dũng

TS. Nguyễn Thị Hạnh

TS. Đoàn Văn Thắng

TS. Nguyễn Chí Kiên

TS. Trần Thị Minh Khoa

TS. Nguyễn Trọng Tiên

ThS. NCS. Tôn Long Phuộc

ThS. Nguyễn Thành Thái

ThS. Nguyễn Thị Thanh Bình

ThS. Nguyễn Ngọc Dung

ThS. Lê Thị Ánh Tuyết

ThS. Nguyễn Hữu Quang

4. Tài liệu học tập

Tài liệu chính:

[1] Efraim Turban, Carol Pollard, Gregory Wood, Information Technology for Management: Driving Digital Transformation to Increase Local and Global Performance, Growth and Sustainability, 12th Edition, Wiley, 2021.

Tài liệu tham khảo:

[1] Sanil Nadkarni, Fundamentals of Information Security, BPB Publications, 2018.

[2] Todor Tagarev, Krassimir, T. Atanassov, Vyacheslav Kharchenko, Janusz Kacprzyk, Digital Transformation, Cyber Security and Resilience of Modern Societies, Springer, 2021

5. Thông tin về học phần

a. Mục tiêu học phần

Môn học nhằm trang bị cho sinh viên các kiến thức nền tảng của chuyển đổi số trong đó bao gồm cơ sở lý thuyết và một số ứng dụng các kỹ thuật hiện đại ngày nay như trí tuệ nhân tạo (AI), IoT, BigData, Cloud Computing, Security để giải quyết các bài toán thực tiễn.

b. Mô tả văn tắt học phần

Các nội dung chính của học phần bao gồm kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin trong chuyển đổi số; giới thiệu những công nghệ tiên tiến hiện nay và ứng dụng trong việc chuyển đổi số như trí tuệ nhân tạo (AI), IoT, BigData, Cloud Computing cùng một số kiến thức nền tảng an toàn thông tin.

c. Học phần học trước (A), tiên quyết (B), song hành (C)
Không.

d. Yêu cầu khác

Người học cần đọc trước tài liệu, vận dụng kỹ năng tìm kiếm tài liệu từ các nguồn khác nhau, tích cực thảo luận và có thái độ học tập nghiêm túc.

6. Chuẩn đầu ra của học phần

Khi hoàn thành học phần, người học có khả năng:

CLOs	Chuẩn đầu ra của học phần	PLO
1	Giải thích được sự cần thiết của chuyên đổi số đối với cá nhân, tổ chức và xã hội	
2	Trình bày được các khái niệm cơ bản về AI, Bigdata, IoT, Cybersecurity	
3	Trình bày trách nhiệm và đạo đức trong ứng dụng công nghệ thông tin	

Mã trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo. (*Gợi ý một trong 3 mẫu ma trận tích hợp*)

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

I (Introduced)

R (Enforced/practiced)

E (Emphasize)

Hoặc

CLOs	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1											
2											
3											

I (Introduced)

R (reinforced/practiced)

M (mastery at the senior level or graduate level)

A (evidence collected and analyzed)

7. Nội dung học phần và kế hoạch giảng dạy

STT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	CLOs	Phương pháp giảng dạy	Nội dung và hướng dẫn tự học
1	Chapter 1. Digital Transformation	3	1	Thuyết	• Thảo

	Disrupts Companies, Competition, and Careers Locally and Globally 1.1 Doing Business in the On-Demand and Sharing Economies 1.2 Business Process Improvement and Competition 1.3 IT Innovation and Disruption 1.4 IT and You			giảng, Thảo luận.	luận, trao đổi nhóm. • Thực hiện bài tập tình huống. • Thực hiện bài tập về nhà.
2	Chapter 2. Information Systems, IT Infrastructure, and the Cloud 2.1 IS Concepts and Classification 2.2 IT Infrastructure, IT Architecture, and Enterprise Architecture 2.3 Data Centers and Cloud Computing 2.4 Virtualization and Virtual Machines	3	2		
3	Chapter 3. Data Management, Data Warehouses, and Data Governance 3.1 Data Management 3.2 Data Warehouses and Data Marts 3.3 Data Governance and Master Data Management 3.4 Electronic Document, Record, and Content Management	3	2		
4	Chapter 4. Networks, the Internet of Things (IoT), and Edge Computing 4.1 Network Fundamentals 4.2 Wireless Networks and Standards 4.3 Mobile Computing and the Internet of Things (IoT) 4.4 Network Quality of Service	3	2	Thuyết giảng, Bài tập tình huống, Thảo luận.	
5	Chapter 5. Data Privacy and Cyber Security 5.1 Data Privacy Concerns and Regulations 5.2 Extent and Cost of Cyberattacks and Cyber Threats 5.3 Defending Against Cyberattacks and Managing Risk 5.4 Regulatory Controls, Frameworks, and Models	6	2		
6	Chapter 6. Business Intelligence, Data Science, and Data Analytics 6.1 Business Intelligence and Data Science 6.2 Big Data and Advanced Data Analytics 6.3 Descriptive Data Analytics	6	2		

	Tools 6.4 Predictive and Prescriptive Data Analytics Methods and Techniques				
7	Chapter 7. Social Media and Semantic Web Technology 7.1 Web 2.0—The Social Web Technologies 7.2 Social Web Tools and Applications 7.3 Using Search Technology for Business Success 7.4 A Search for Meaning—Web 3.0 and Semantic Technology 7.5 Recommendation Engines	6	2		
8	Chapter 8. Omnichannel Retailing, E-commerce, and Mobile Commerce Technology 8.1 Omnichannel Retailing 8.2 In-Store Retail Technology 8.3 E-commerce—Online Retailing 8.4 Mobile Commerce 8.5. Mobile Payment and Financial Services	3	2		
9	Chapter 9. Artificial Intelligence, Robotics, and Quantum Computing Technology 9.1. How AI Works 9.2 AI Applications in Business and Society 9.3 AI and Society (Ethics) 9.4 Robotics 9.5 Quantum Computing	3	2		
10	Chapter 10. IT Strategy, Sourcing, and Strategic Technology Trends 10.1 IT Strategy and Competitive Advantage 10.2 IT Strategic Planning, Process, and Tools 10.3 IT Sourcing Strategies and IT Service Management 10.4 Strategic Technology Trends	6	3		
11	IT Ethics and Local and Global Sustainability 11.1 An Introduction to Ethics 11.2 ICT and Local Sustainability 11.3 ICT and Global Sustainability	3	3		

8. Phương pháp đánh giá

a. Phương pháp đánh giá các chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Bài kiểm tra	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chỉ tiêu
1	Giữa kỳ	Thi giữa kỳ (tự luận)	100%	80%

2	Thường kỳ, Tiểu luận	Kiểm tra thường kỳ Báo cáo tiểu luận	100%	80%
3	Cuối kỳ	Thi cuối kỳ (tự luận)	100%	80%

b. Các thành phần đánh giá

Phương pháp đánh giá		Tỷ trọng %
Lý thuyết	Đánh giá thường xuyên	20
	- Bài kiểm tra thường xuyên / Trắc nghiệm khách quan	10
	- Tiểu luận	5
	- Hoạt động khác	5
	Kiểm tra giữa kỳ	30
	Kiểm tra cuối kỳ	50

d. Thang điểm đánh giá: Theo học chế tín chỉ.

Ngày biên soạn/ cập nhật: ngày tháng năm 2022

Trưởng bộ môn:

Trưởng/phó khoa phụ trách:

PHẦN 3: BẢNG TÍCH HỢP CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TAO

TT	Mã môn học	Tên môn học	1	2	3	4	5	6
1	2113431	Toán cao cấp 1						
2	2112012	Triết học Mác - Lê nin						
3	2101539	Nhập môn Tin học						
4	2101622	Nhập môn Lập trình						
5	2120405	Giáo dục thể chất 1						
6	2120501	Giáo dục Quốc phòng và an ninh 1						
7	2101567	Hệ thống Máy tính	X					
8	2101405	Kỹ thuật lập trình	X					
9	2112013	Kinh tế chính trị Mác-Lê nin						
10	2120406	Giáo dục thể chất 2						
11	2111250	Tiếng Anh 1						
12	2120502	Giáo dục Quốc phòng và an ninh 2						
13	2113432	Toán cao cấp 2						
14	2113438	Logic học						
15	2113435	Phương pháp tính						
16	2113437	Vật lý đại cương						
17	2113434	Toán ứng dụng						
18	2113436	Hàm phức và phép biến đổi Laplace						
19	2113433	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học						
20	2111300	Tiếng Anh 2						
21	2101435	Mạng máy tính	X					
22	2112014	Chủ nghĩa xã hội khoa học						

23	2101402	Cáu trúc rời rạc						
24	2113432	Toán cao cấp 2						
25	2101716	Lập trình trong CNTT với Python		X				
26	2101774	Hệ thống và các dịch vụ ảo hóa			X			
27	2101776	Kiến trúc và lập trình di động						X
28	2101551	Hệ thống và Công nghệ Web	X					
29	2131472	Pháp luật đại cương						
30	2101568	Quản trị và bảo trì hệ thống		X				X
31	2101436	Hệ cơ sở dữ liệu	X					
32	2101673	Xác định yêu cầu hệ thống			X	X		
33	2132002	Kỹ năng xây dựng kế hoạch						
34	2107483	Quản trị học						
35	2107510	Quản trị doanh nghiệp						
36	2127481	Kế toán cơ bản						
37	2123800	Môi trường và con người						
38	2107492	Giao tiếp kinh doanh						
39	2101727	Kỹ năng sử dụng bàn phím và thiết bị văn phòng						
40	2101428	Tương tác người máy		X				
41	2101569	Phát triển hệ thống tích hợp						X
42	2101570	Kiến trúc và tích hợp hệ thống	X		X			
43	2101624	Thông kê máy tính & ứng dụng						
44	2101411	Nhập môn an toàn thông tin					X	
45	2101664	Công cụ Web và Website hướng dữ liệu	X					X

46	2101426	Kiến trúc và cài đặt hệ quản trị CSDL	X				
47	2101425	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	X				
48	2101659	Cơ sở dữ liệu phân tán	X				
49	2101579	Phát triển ứng dụng WEB					X
50	2101652	Thương mại điện tử					
51	2101474	Triển khai an ninh hệ thống				X	
52	2101565	Phát triển hệ thống đa phương tiện	X				
53	2101721	Phát triển hệ thống phân tán	X				
54	2101574	Quản trị mạng và hỗ trợ kỹ thuật	X				X
55	2101404	Lý thuyết đồ thị					
56	2101577	Điện toán đám mây					
57	2101566	Kiến trúc lưu trữ phân tán					
58	2101598	Điện toán cụm					
59	2101442	Ngôn ngữ lập trình					
60	2101628	Phân tích & quản lý yêu cầu					
61	2101469	Định tuyến & chuyển mạch	X				X
62	2101569	Phát triển hệ thống tích hợp		X			
63	2112005	Tư tưởng Hồ Chí Minh					
64	2101599	Kiến trúc và Lập trình WEB nâng cao	X				
65	2101653	Truyền số liệu			X		
66	2101722	Quản trị dịch vụ mạng					X
67	2101470	Mạng không dây	X				
68	2101651	Quản lý dự án hệ thống thông tin					
69	2101419	Trí tuệ nhân tạo					

70	2110585	Tâm lí học đại cương							
71	2111491	Cơ sở văn hóa Việt Nam							
72	2113439	Xã hội học							
73	2111492	Tiếng Việt thực hành							
74	2112011	Âm nhạc – Nhạc lý và Guitar căn bản							
75	2106529	Hội họa							
76	2101635	Phân tích thiết kế mạng	X					X	
77	2101561	Công nghệ mới trong phát triển ứng dụng CNTT			X	X			
78	2101660	Công nghệ và lập trình tích hợp nâng cao		X				X	
79	2112015	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam							
80	2101655	Những vấn đề xã hội và đạo đức nghề nghiệp							
81	2101699	Hệ thống ảo và khả năng mở rộng dữ liệu	X						
82	2101584	Lập trình phân tích dữ liệu 1							
83	2101441	Automata và ngôn ngữ hình thức							
84	2101700	Khóa luận tốt nghiệp			X	X			
85	2101521	Thực tập doanh nghiệp				X			
86	2199450	Chứng chỉ TOEIC 450							