

UBND THÀNH PHỐ CẦN THƠ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ CẦN THƠ

THÔNG BÁO

**Công khai thông tin chất lượng đào tạo thực tế của cơ sở giáo dục đại học
năm học 2022 – 2023**

A. Công khai thông tin về quy mô đào tạo hiện tại

STT	Khối ngành	Quy mô sinh viên hiện tại							
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học		Cao đẳng sư phạm		Trung cấp sư phạm	
				Chính quy	Vừa làm vừa học	Chính quy	Vừa làm vừa học	Chính quy	Vừa làm vừa học
	Tổng số	-	-	5183	-	-	-	-	-
1	Khối ngành III	-	-	605	-	-	-	-	-
2	Khối ngành IV	-	-	198	-	-	-	-	-
3	Khối ngành V	-	-	4245	-	-	-	-	-
4	Khối ngành VII	-	-	135	-	-	-	-	-

B. Công khai thông tin về sinh viên tốt nghiệp và tỷ lệ sinh viên có việc làm sau 01 năm

STT	Khối ngành	Số sinh viên tốt nghiệp	Phân loại tốt nghiệp (%)			Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp có việc làm sau 1 năm ra trường (%)*
			Loại xuất sắc	Loại giỏi	Loại khá	
	Tổng số					
1	Khối ngành I					
2	Khối ngành II					
3	Khối ngành III					
4	Khối ngành IV					
5	Khối ngành V	580	2	8.6	51.7	92.46%
6	Khối ngành VI					
7	Khối ngành VII					

C. Công khai các môn học của từng khóa học, chuyên ngành

1. Ngành Hệ thống thông tin

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Hệ thống thông tin 2019					
1	Ngôn ngữ hóa dữ liệu	Học phần sẽ giúp sinh viên hiểu được sự cần thiết của ngôn ngữ XML cũng như tại sao phải dùng XML và lợi ích của nó. Sinh viên được cung cấp các khái niệm về ngôn ngữ XML như cú pháp cơ bản, cách hợp lệ hóa tài liệu bằng cách khai báo các DTD hoặc dùng schema. Học phần cũng cung cấp các kiến thức cơ bản để truy vấn dữ liệu XML bằng một ngôn ngữ đường dẫn Xpath và Xquery. Sinh viên được giới thiệu một số hệ quản trị CSDL XML hiện có. Ngoài ra học phần còn cung cấp các kiến thức nâng cao về XML như chuyển đổi tài liệu (sang html hay văn bản) dùng XSLT và thao tác tài liệu XML dùng ngôn ngữ lập trình Java với các API. Song song với giờ dạy lý thuyết, sinh viên sẽ thực hiện các bài tập trong các giờ thực hành.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	An toàn các hệ thống thông tin	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các nguyên lý và quy trình xây dựng chính sách an toàn bảo mật, xây dựng các giải pháp an toàn, an ninh thông tin trên mạng và Hệ thống thông tin. Các khái niệm mật mã, chữ ký điện tử, đánh giá độ an toàn và một số ứng dụng trực mã mật: chữ ký số, xác thực, trao đổi khóa...	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Nhập môn Công nghệ phần mềm	Giới thiệu có tính tổng quan về công nghệ phần mềm; quản lý dự án; khảo sát, phân tích và đặc tả yêu cầu cấu phần mềm; thiết kế phần mềm; kiểm tra chất lượng, quản lý quy trình phần mềm. Môn học cũng đề cập đến khả năng định giá phần mềm, các vấn đề về mức độ tin cậy và an toàn trong phát triển phần mềm, khả năng tái sử dụng phần mềm...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Đồ án Hệ thống thông tin 3	Cán bộ hướng dẫn sẽ mô tả các yêu cầu cần có của đề tài. Sinh viên vận dụng các kiến thức cơ sở ngành để lựa chọn mô hình và các công cụ phù hợp để phát triển ứng dụng cụ thể. Sinh viên phải lập kế hoạch cho các công việc sẽ thực hiện. Các công việc chính bao gồm: tìm hiểu yêu cầu (hiểu rõ yêu cầu của đề tài và các nghiên cứu liên quan đến đề tài), phân tích yêu	2	1	Báo cáo đồ án: 100%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		cầu, thiết kế và phát triển ứng dụng. Sau cùng, sinh viên thực hiện viết một báo cáo khoa học và thuyết trình các kết quả đã thực hiện.			
5	Blockchain căn bản	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về hệ thống Blockchain, các khái niệm, công nghệ và ứng dụng của hệ thống này. Ngoài ra, môn học cũng trình bày các kiến thức trong việc cài đặt một Blockchain và phát triển các hợp đồng thông minh.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Xây dựng và triển khai ứng dụng TMĐT	Thương mại điện tử ngày một phát triển trên thế giới nói chung và ở Việt Nam nói riêng, sự ra đời của các ngôn ngữ lập trình cho phép nhà lập trình có thể thiết kế và xây dựng các ứng dụng thương mại điện tử dưới nhiều hình thức khác nhau. Học phần này nhằm giới thiệu, hướng dẫn sinh viên cách thức xây dựng, phân tích, thiết kế, lập trình, và triển khai một ứng dụng thương mại điện tử.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	An toàn và bảo mật thông tin	Nội dung môn học trang bị các kiến thức cơ bản về an toàn và bảo mật thông tin, sẽ giúp sinh viên hiểu rõ các lỗ hổng bảo mật bên trong các cơ chế, chính sách và các hệ thống thông tin. Từ đó, có thể thiết lập an ninh cho các hệ thống thông tin.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Phương pháp nghiên cứu trong công nghệ thông tin	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về nghiên cứu khoa học trong công nghệ thông tin (CNTT). Nội dung chính của học phần là cung cấp kiến thức giúp sinh viên nắm vững phương pháp nghiên cứu, trình bày một cách có hệ thống các kết quả nghiên cứu vào tiểu luận, luận văn ở bậc Đại học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Quản trị dự án công nghệ thông tin	Cung cấp kiến thức cơ bản về quản lý dự án công nghệ thông tin (CNTT); cung cấp cho sinh viên cái nhìn tổng quan về công việc của nhà quản lý dự án phải thực hiện khi tham gia quản lý một dự án CNTT.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Phát triển ứng dụng IoT	Học phần giới thiệu cho sinh viên các kiến thức về nền tảng cho sự kết nối các thiết bị với Internet, IoT. Học phần trang bị các kỹ năng thực hành về lập trình IoT và các kỹ thuật thiết kế hệ thống IoT.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Nguyên lý thiết kế và	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức về nguyên tắc thiết kế hệ thống phần mềm,	2	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	kiến trúc phần mềm	vận dụng hiệu quả kỹ thuật thiết kế kiến trúc. Những vấn đề chuyên sâu về thiết kế kiến trúc như: thiết kế bằng các điều kiện ràng buộc (design by contract), thiết kế chi tiết (nguyên tắc SOLID), mẫu thiết kế hướng đối tượng (design pattern).			Thi kết thúc: 60%
12	Điện toán đám mây	Học phần này sẽ cung cấp cho người học một cái nhìn đầy đủ về hiệu quả, lợi ích cùng những thách thức trong công cuộc xây dựng và phát triển các dịch vụ điện toán đám mây. Người học sẽ được tìm hiểu về cùng những kỹ thuật, cơ chế nền tảng giúp cho công nghệ này trở thành hiện thực. Ngoài ra, người học cũng được cung cấp đầy đủ các kiến thức trong việc triển khai một phần mềm như một dịch vụ trên điện toán đám mây riêng.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Tương tác người – máy	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về tương tác người - máy, các nguyên lý, phương thức thiết kế, cài đặt các giao diện hiệu quả cho các ứng dụng tương tác. Các nội dung chủ yếu: cơ sở tương tác người - máy, nguyên tắc chính trong thiết kế, quy trình xây dựng và thiết kế giao diện.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Phân tích cơ sở dữ liệu lớn	Học phần này cung cấp cho sinh viên hiểu biết về dữ liệu lớn thông qua các khái niệm, thuật ngữ, đặc tính, nền tảng kỹ thuật. Sinh viên được cung cấp kiến thức về ảnh hưởng của dữ liệu lớn đối với nền thương mại dựa trên sự thông minh. Học phần cung cấp cho sinh viên khái niệm lưu trữ dữ liệu lớn, xử lý dữ liệu lớn. Sinh viên được học về một số kỹ thuật lưu trữ dữ liệu lớn và kỹ thuật phân tích dữ liệu lớn.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Môn học này trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước những thay đổi của môi trường cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Trí tuệ nhân tạo	Học phần bao gồm: cái nhìn bao quát về trí tuệ nhân tạo (mục tiêu của trí tuệ nhân tạo, các nhiệm vụ của trí tuệ nhân tạo, ...), các phương pháp tiếp cận trí tuệ nhân tạo trong giải quyết bài toán (mô hình hoá bài toán trong không gian trạng thái), các kỹ thuật tìm kiếm lời giải cho bài toán đã được mô hình hoá, các kỹ thuật giải quyết các bài toán thỏa mãn ràng buộc, bài toán đối kháng. Học phần cũng cung cấp các khái niệm cơ bản của máy và một số kỹ thuật cơ bản cho bài toán học có giám sát.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Đồ án Hệ thống thông tin 1	Cán bộ hướng dẫn sẽ mô tả các yêu cầu cần có của đề tài. Sinh viên vận dụng các kiến thức cơ sở ngành để lựa chọn mô hình và các công cụ phù hợp để phát triển ứng dụng cụ thể. Sinh viên phải lập kế hoạch cho các công việc sẽ thực hiện. Các công việc chính bao gồm: tìm hiểu yêu cầu (hiểu rõ yêu cầu của đề tài và các nghiên cứu liên quan đến đề tài), phân tích yêu cầu, thiết kế và phát triển ứng dụng. Sau cùng, sinh viên thực hiện viết một báo cáo khoa học và thuyết trình các kết quả đã thực hiện.	2	1	Báo cáo đồ án: 100%
3	Lập trình Java 1	Học phần này cung cấp cho sinh viên một khối lượng kiến thức tương đối hoàn chỉnh về lập trình Java. Các nội dung chủ yếu bao gồm: Các kiểu dữ liệu cơ sở, hằng, biến, lệnh và khối lệnh, mảng; Lập trình hướng đối tượng trong Java; Lập trình giao diện với AWT và JFC; Lập trình Java với cơ sở dữ liệu.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Lập trình Web	Học phần cung cấp kiến thức căn bản trong việc phát triển ứng dụng web động bằng ngôn ngữ PHP. Các nội dung được giới thiệu trong học phần bao gồm giới thiệu Internet và kiến trúc của dịch vụ WWW, quy trình xây dựng một website, ngôn ngữ HTML, ngôn ngữ CSS, ngôn ngữ lập trình JavaScript, mô hình đối tượng văn bản DOM, hệ quản trị CSDL MySQL, và cuối cùng là ngôn ngữ lập trình web động PHP. Ngoài ra, học phần còn giới thiệu các kỹ thuật được sử dụng rộng rãi trong các ứng dụng web động và quy trình để phân phối một website lên internet bao gồm việc đăng ký tên miền và web hosting	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
5	Hệ quản trị CSDL MySQL	Học phần giới thiệu tổng quan về hệ quản trị CSDL MySQL, cài đặt và ứng dụng các phiên bản hiện hành. Học phần cũng trình bày các cách thức thiết kế CSDL với MySQL; giới thiệu các hàm được hỗ trợ sẵn trong MySQL; giới thiệu và cách kết nối các ngôn ngữ lập trình giao diện phổ biến với MySQL.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	An toàn các HTTT	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các nguyên lý và quy trình xây dựng chính sách an toàn bảo mật, xây dựng các giải pháp an toàn, an ninh thông tin trên mạng và Hệ thống thông tin. Các khái niệm mật mã, chữ ký điện tử, đánh giá độ an toàn và một số ứng dụng trực mã mật: chữ ký số, xác thực, trao đổi khoá...	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Phương pháp nghiên cứu trong công nghệ thông tin	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về nghiên cứu khoa học trong công nghệ thông tin (CNTT). Nội dung chính của học phần là cung cấp kiến thức giúp sinh viên nắm vững phương pháp nghiên cứu, trình bày một cách có hệ thống các kết quả nghiên cứu vào tiểu luận, luận văn ở bậc Đại học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Học phần cung cấp những tri thức có tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam (1920- 1930), sự lãnh đạo của Đảng đối với cách mạng Việt Nam trong thời kỳ đấu tranh giành chính quyền (1930- 1945), trong hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945- 1975), trong sự nghiệp xây dựng, bảo vệ Tổ quốc thời kỳ cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội, tiến hành công cuộc đổi mới (1975- nay).	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Hệ trợ giúp quyết định	Học phần giới thiệu những khái niệm cơ bản, các đặc điểm và phân loại của hệ trợ giúp quyết định. Học phần cũng mô tả kiến trúc của hệ trợ giúp quyết định với đặc điểm của từng thành phần cụ thể. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về hệ thống gợi ý với các mô hình hệ thống gợi ý phổ biến.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Đồ án Hệ thống thông tin 2	Cán bộ hướng dẫn sẽ mô tả các yêu cầu cần có của đề tài. Sinh viên vận dụng các kiến thức cơ sở ngành để lựa chọn mô hình và các công cụ phù hợp để phát triển ứng dụng cụ thể. Sinh viên phải lập kế hoạch cho các công việc sẽ	2	2	Báo cáo đồ án: 100%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		thực hiện. Các công việc chính bao gồm: tìm hiểu yêu cầu (hiểu rõ yêu cầu của đề tài và các nghiên cứu liên quan đến đề tài), phân tích yêu cầu, thiết kế và phát triển ứng dụng. Sau cùng, sinh viên thực hiện viết một báo cáo khoa học và thuyết trình các kết quả đã thực hiện.			
11	Lập trình Java 2	Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức về lập trình ứng dụng Android bằng ngôn ngữ lập trình Java như: lập trình giao diện, xử lý sự kiện, thao tác dữ liệu, Intent.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Khai phá dữ liệu	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về quá trình khám phá tri thức, các khái niệm, công nghệ và ứng dụng của khai phá dữ liệu. Học phần giới thiệu các bước tiền xử lý dữ liệu phục vụ cho quá trình khai phá; cung cấp các tác vụ khai phá dữ liệu, các giải thuật và công cụ khai phá dữ liệu.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Thương mại điện tử	Học phần bao gồm: các mô hình TMĐT trong đó đặc biệt lưu ý đến các mô hình phát triển mạnh ở Việt Nam như B2C (Business-to-Consumer) và C2C (Consumer-to-Consumer), kỹ thuật và công cụ phát triển nhanh một hệ thống TMĐT, bao gồm các yêu cầu cần tuân thủ đối với một hệ thống TMĐT; lựa chọn giải pháp, kỹ thuật xây dựng các website TMĐT; phương pháp phát triển, tích hợp dựa trên nền tảng các hệ quản trị nội dung mã nguồn mở....	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Tương tác người – máy	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về tương tác người - máy, các nguyên lý, phương thức thiết kế, cài đặt các giao diện hiệu quả cho các ứng dụng tương tác. Các nội dung chủ yếu: cơ sở tương tác người - máy, nguyên tắc chính trong thiết kế, quy trình xây dựng và thiết kế giao diện.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Hệ thống thông tin địa lý	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về GIS. Cụ thể sinh viên sẽ biết được biết GIS là gì, lịch sử hình thành và phát triển của GIS trên thế giới, các thành phần của GIS, cơ sở dữ liệu GIS, các đặc điểm của GIS,... Học phần này cũng giới thiệu cho sinh viên những ứng dụng của GIS trong các lĩnh vực của xã hội. Đặc biệt, sinh viên sẽ nắm được những kiến thức cơ bản về bản đồ, một thành phần quan trọng trong các hệ thống GIS.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Sinh viên cũng nắm được cấu trúc dữ liệu của một Hệ thống thông tin địa lý, cách thức tổ chức cơ sở dữ liệu, xử lý, biên tập và hiển thị dữ liệu. Ngoài ra học phần còn giúp sinh viên biết cách lập trình một số ứng dụng của Hệ thống thông tin địa lý			
16	HỆ CSDL NoSQL	Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản về mô hình cơ sở dữ liệu NoSQL; các kiểu cơ sở dữ liệu của mô hình này và ưu, nhược điểm của từng kiểu; các đặc điểm kỹ thuật và dạng ứng dụng phù hợp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Hệ thống thông tin 2021					
1	Anh văn căn bản 3	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Xác suất và thống kê	Học phần bao gồm 2 phần tương đối độc lập về cấu trúc nhưng gắn bó rất chặt chẽ về nội dung. Cụ thể: Phần lý thuyết xác suất nhằm phát hiện và nghiên cứu tính quy luật của các hiện tượng ngẫu nhiên. Các kiến thức về lý thuyết xác suất là cơ sở trực tiếp cho quá trình phân tích và suy luận thống kê trong phần thống kê toán. Phần thống kê toán bao gồm: Cơ sở lý thuyết về mẫu ngẫu nhiên, các phương pháp trong thống kê mô tả nhằm đưa ra các đặc trưng chính của số liệu; phần thống kê suy diễn giúp đưa ra các suy diễn về tổng thể sử dụng các thông tin lấy từ mẫu, trong đó có bài toán ước lượng tham số tổng thể, kiểm định giả thuyết thống kê và tương quan hồi quy tuyến tính.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về các cấu trúc, các kiểu dữ liệu trừu tượng nâng cao, cũng như các giải thuật tìm kiếm, sắp xếp cơ bản. Trên nền tảng đó, sinh viên có khả năng vận dụng để giải quyết các bài toán thực	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		tế sao cho đạt mức tối ưu tùy theo yêu cầu lưu trữ dữ liệu khác nhau.			
4	Cơ sở dữ liệu	Học phần bao gồm cái nhìn bao quát về cơ sở dữ liệu (các khái niệm cơ bản, mục tiêu của cơ sở dữ liệu và lý thuyết để thiết kế cơ sở dữ liệu,...). Tìm hiểu chi tiết về các mô hình thực thể quan hệ và mô hình dữ liệu quan hệ. Kiến thức về ngôn ngữ đại số quan hệ và ngôn ngữ SQL để người học ứng dụng trên một hệ quản trị CSDL cụ thể. Khái niệm về sự phụ thuộc dữ liệu, cụ thể là lý thuyết phụ thuộc hàm và chuẩn hóa dữ liệu; Trong học phần này cũng giới thiệu về hệ quản trị SQL Server, định nghĩa, thao tác và truy vấn dữ liệu, đồng thời làm quen với lập trình cơ sở dữ liệu thông qua lập trình truy vấn SQL.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Lập trình hướng đối tượng	Học phần cung cấp kiến thức nền tảng của phương pháp lập trình hướng đối tượng và sử dụng một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng để cài đặt minh họa. Cụ thể, học phần giới thiệu ý tưởng cơ bản của phương pháp lập trình hướng đối tượng, các khái niệm và tính chất nền tảng của phương pháp lập trình này bao gồm: đối tượng (object), lớp (class), tính đóng gói (encapsulation), tính kế thừa (inheritance), tính trừu tượng (abstraction) và tính đa hình (polymorphism). Song song đó, người học sẽ được hướng dẫn sử dụng một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng cụ thể để xác thực các khái niệm và tính chất của phương pháp lập trình hướng đối tượng. Ngoài ra, học phần còn cung cấp một số kiến thức khác của ngôn ngữ lập trình như sử dụng giao diện hiện thực đa kế thừa, thiết kế giao diện đồ họa,... nhằm giúp người học có khả năng xây dựng các chương trình ứng dụng theo phương pháp lập trình hướng đối tượng.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Nội dung học phần gồm 7 chương: Chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của Chủ nghĩa xã hội Khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội Khoa học); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKKH theo mục tiêu môn học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
7	Toán rời rạc	Toán rời rạc là cơ sở lý thuyết để biểu diễn và nghiên cứu các đối tượng rời rạc trong công nghệ thông tin, đặc biệt là về các vấn đề có tính trừu tượng, đó cũng là loại đối tượng đặc thù mà máy tính số có khả năng lưu trữ và xử lý một cách tốt nhất. Học phần toán rời rạc là cơ sở để mô hình hóa, hình thức hóa các hệ thống thông tin dựa trên máy tính một cách đúng đắn và hiệu quả. Nội dung học phần trình bày nhập môn các vấn đề của toán rời rạc như các hệ thống số, tập hợp, logic mệnh đề và phép đếm. Ngoài ra, học phần cung cấp các kiến thức chuyên sâu như suy luận toán học, đại số boole, lý thuyết phép chia và lý thuyết đồng dư. Những nội dung này rất quan trọng nhằm giúp cho sinh viên hiểu sâu về các khía cạnh trừu tượng trong cấu tạo và hoạt động của các hệ thống tính toán.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Hệ điều hành	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản liên quan đến vai trò hệ điều hành trong hệ thống máy tính, nắm được cấu trúc cơ bản của hệ điều hành, nguyên lý làm việc của hệ điều hành và các tương tác giữa hệ điều hành với người dùng.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Môn học này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về quản trị một hệ cơ sở dữ liệu bao gồm việc quản trị dữ liệu, cơ chế hoạt động của môi trường kiểu client/server, truy vấn dữ liệu, các kiến thức về sao lưu, phục hồi dữ liệu, bảo mật dữ liệu và quản trị người dùng, xử lý các chỉ mục, khung nhìn, trigger, hàm và thủ tục.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức tổng quát về quá trình phân tích và thiết kế HTTT theo cách tiếp cận hướng đối tượng trong quá trình sản xuất phần mềm, kiến thức về ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất (UML), các kỹ thuật và cách thức sử dụng công cụ RAD hỗ trợ cho quá trình phân tích và thiết kế hệ thống. Sinh viên sẽ được hướng dẫn từ bước xác định yêu cầu của khách hàng, phân tích hệ thống đến thiết kế hoàn chỉnh một hệ thống mới.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Công nghệ.NET	Học phần này nhằm giúp sinh viên bước đầu làm quen với môi trường .NET thông qua ngôn ngữ lập trình C#. Sinh viên thực hiện nhiều ví	2	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		dụ để nắm rõ hơn các kỹ thuật lập trình hướng đối tượng, tận dụng các ưu điểm do nền tảng. NET cung cấp. Liên kết với các học phần khác để xây dựng một ứng dụng quản lý thông tin hoàn chỉnh.			Thi kết thúc: 60%
12	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Nội dung học phần trình bày về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh. Qua đó, cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản Tư tưởng Hồ Chí Minh về vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc; Tư tưởng Hồ Chí Minh về chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội tại Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc và quốc tế; Tư tưởng Hồ Chí Minh về dân chủ và xây dựng Nhà nước của dân, do dân, vì dân; Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người mới.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Logic học	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về logic hình thức, các phương pháp để biểu diễn và đánh giá hình thức logic của các lập luận, các quy luật cơ bản của logic hình thức, các phương pháp chứng minh từ đó tạo cơ sở cho các học phần khác.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Hệ thống thông tin 2022					
1	Anh văn căn bản 1	Học phần cung cấp kiến thức căn bản về ngữ pháp, từ vựng nhằm phát triển các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết; đồng thời, trang bị cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ văn hóa và tư duy phản biện được lồng ghép vào các chủ đề nhằm đáp ứng nhu cầu giao tiếp trong đời sống hàng ngày. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực thực hiện các bài thi TOEIC.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Tin học đại cương	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức đại cương về Tin học, các nguyên lý cơ bản của khoa học máy tính, các khái niệm và cách tư duy giải quyết các vấn đề - bài toán bằng máy tính: phân tích bài toán, phác thảo thuật giải, xây dựng và biểu diễn thuật toán. Đồng thời giúp sinh viên có khả năng lập trình giải quyết	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		các bài toán căn bản thông qua một ngôn ngữ lập trình cụ thể.			
3	Mạng máy tính	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về mạng máy tính. Khi xây dựng mạng máy tính, cần quan tâm đến nhiều góc độ: phần cứng, phần mềm và hệ điều hành mạng. Sinh viên có thể hiểu cách hoạt động của một hệ thống mạng máy tính hay một ứng dụng mạng. Đây là các cơ sở cần thiết để người đọc có thể học tập và nghiên cứu những lĩnh vực khác nhau về mạng như thiết kế và cài đặt mạng máy tính, bảo mật mạng máy tính, xây dựng ứng dụng mạng,...	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Giải tích 1	Học phần bao gồm: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hàm số, phép tính vi phân, phép tính tích phân hàm một biến số, lý thuyết chuỗi và phương trình vi phân.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Triết học Mác - Lênin	Học phần Triết học Mác - Lênin bao gồm 3 chương, trình bày những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Pháp luật đại cương	Học phần này được thiết kế giảng dạy cho sinh viên không chuyên ngành Luật. Học phần giới thiệu những vấn đề lý luận cơ bản của học thuyết Mác-Lênin về nhà nước và pháp luật từ nguồn gốc, bản chất, hình thức, chức năng cũng như các kiểu nhà nước và pháp luật đã hình thành, tồn tại và phát triển qua các hình thái kinh tế xã hội khác nhau trong lịch sử nhân loại. Thêm vào đó, học phần cũng bao gồm việc nghiên cứu vị trí của nhà nước trong hệ thống chính trị, cấu thành bộ máy nhà nước, các hệ thống cơ quan nhà nước. Khối lượng lớn kiến thức cơ bản thuộc các ngành luật thông dụng của Việt Nam cũng được giới thiệu như quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân, tội phạm, vi phạm pháp luật hành chính, quy định của pháp luật về kết hôn, ly hôn, thừa kế...	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Kỹ thuật lập trình	Học phần này sẽ chú trọng đến các kỹ thuật lập trình mạch lạc, trong sáng và hiệu quả, giúp	3	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		sinh viên lĩnh hội được các nguyên tắc thiết kế thuật toán tổng quát và từng bước cải tiến thuật toán để xây dựng những chương trình hiệu quả về mặt thi hành. Nội dung của học phần sẽ tập trung vào kỹ thuật lập trình giao diện đồ họa (GUI) sử dụng các kiểu dữ liệu chuỗi, mảng, tổ chức và xử lý kiểu dữ liệu có cấu trúc, tổ chức dữ liệu trên tập tin, và kỹ thuật lập trình đệ quy.			Thi kết thúc: 60%
8	Đại số tuyến tính	Đại số tuyến tính là một trong những học phần bắt buộc của kiến thức giáo dục đại cương theo khung chương trình đào tạo. Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ sở về toán học làm nền tảng cho các môn học chuyên ngành về sau. Nội dung học phần được chia thành 4 chương với 2 tín chỉ (Chương 1: Ma trận và định thức; Chương 2: Hệ phương trình tuyến tính; Chương 3: Không gian véc tơ R^n ; Chương 4: Phép biến đổi tuyến tính).	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Anh văn căn bản 2	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Giải tích 2	Giải tích 2 là học phần đề cập đến các vấn đề cơ bản về giải tích toán học như phép tính vi phân hàm hai biến, tích phân bội, đường cong trong không gian, tích phân đường và tích phân mặt, giải tích vectơ. Đây là học phần giúp sinh viên phát triển tư duy logic, phương pháp suy luận đồng thời trang bị lượng kiến thức cơ sở quan trọng giúp sinh viên các ngành kỹ thuật và công nghệ học tốt các học phần chuyên ngành sau này.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Học phần Kinh tế chính trị Mác – Lênin bao gồm 6 chương: Trong đó chương 1 trình bày về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin. Từ chương 2 đến chương 4 trình bày nội dung cốt lõi của chủ nghĩa Mác –Lênin về hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		tế thị trường; Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường. Chương 5 và chương 6 trình bày những vấn đề chủ yếu về kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.			
12	Nhập môn Hệ thống thông tin	Môn học giúp cho sinh viên hiểu được những khái niệm cơ bản cần thiết để hiểu thấu đáo về hệ thống thông tin. Hiểu được tác động tiềm tàng của hệ thống thông tin và có khả năng áp dụng kiến thức này vào công việc có thể dẫn đến sự thành công của đơn vị, tổ chức, doanh nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Giáo dục quốc phòng và an ninh 1: Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về đường lối quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên làm nghĩa vụ quân sự, giữ gìn trật tự, an toàn xã hội, sẵn sàng bảo vệ tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Giáo dục quốc phòng và an ninh 2: Công tác quốc phòng an ninh	Trang bị những kiến thức cơ bản về công tác quốc phòng an ninh cho sinh viên, nhất là kiến thức pháp luật... từ đó tăng cường nhận thức, đề cao trách nhiệm và ý thức của sinh viên trong thực hiện các qui định của pháp luật về thực hiện xây dựng nền QPTD, ANND hiện nay; Học phần là kiến thức cốt lõi, là cơ sở để sinh viên tiếp thu các kiến thức quân sự chung, kỹ chiến thuật. Đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh; Quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa; Xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; Kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh; Nghệ thuật quân sự Việt Nam.	2	2	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
15	Giáo dục quốc phòng và an ninh 3: Quân sự chung	Trang bị những tri thức quân sự, kỹ năng quân sự phổ thông cần thiết cho các hoạt động quân sự. Thông qua đó rèn luyện sức khỏe bền bỉ dẻo dai, tham gia tốt các nhiệm vụ khi cần thiết. Học phần là kiến thức cơ bản để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ tổ quốc khi được động viên. Đội ngũ đơn vị và ba môn quân sự phối hợp; sử dụng bản đồ địa hình quân sự; giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh; thuốc nổ; phòng chống vũ khí hủy diệt lớn; cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh; từng người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự; kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK.	2	2	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%
16	Giáo dục quốc phòng và an ninh 4: Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị cho sinh viên kiến thức chung về quân sự phổ thông, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.	2	2	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%

2. Ngành Kỹ thuật phần mềm

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Kỹ thuật phần mềm 2019					
1	Đồ án Kỹ thuật phần mềm 3	GVHD sẽ mô tả các yêu cầu cần có của đề tài. Sinh viên vận dụng các kiến thức chuyên ngành để lựa chọn mô hình và các công cụ phụ hợp để phát triển ứng dụng hay đưa ra một giải pháp cho một vấn đề. Sinh viên phải lập kế hoạch cho các công việc sẽ thực hiện. Các công việc chính bao gồm: tìm hiểu yêu cầu (hiểu rõ yêu cầu của đề tài và các nghiên cứu liên quan đến đề tài), phân tích yêu cầu, thiết kế và phát triển ứng dụng.	3	2	Báo cáo đồ án: 100%
2	Kiểm soát chất lượng phần mềm	Cung cấp kiến thức chuyên sâu về kiểm soát chất lượng phần mềm trong chu trình sống của phần mềm; các chuẩn phần mềm hiện nay áp dụng trong chu trình sống của phần mềm.	4	4	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
3	Đảm bảo chất lượng phần mềm	Cung cấp cho sinh viên một cái nhìn tổng thể về chất lượng phần mềm thông qua định tính và định lượng	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Kiểm thử phần mềm	Cung cấp cho sinh viên một cái nhìn tổng thể về giai đoạn kiểm thử phần mềm; nắm bắt các quy luật chi phối quá trình kiểm thử; các công cụ hỗ trợ kiểm thử; trạng thái kiểm thử, chấp nhận kiểm thử.	3	1	Báo cáo đồ án: 100%
5	Bảo trì phần mềm	Giúp sinh viên hiểu biết về kiến cơ bản trong lĩnh vực bảo trì phần mềm, những mô hình thường được sử dụng trong quy trình bảo trì và định hướng chiến lược bảo trì sao cho chi phí bảo trì là tốt nhất và thời gian sống của hệ thống phần mềm là nhiều nhất	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Blockchain căn bản	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về hệ thống Blockchain, các khái niệm, công nghệ và ứng dụng của hệ thống này. Ngoài ra, môn học cũng trình bày các kiến thức trong việc cài đặt một Blockchain và phát triển các hợp đồng thông minh.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Trí tuệ nhân tạo	Các phương pháp giải quyết vấn đề dựa vào heuristic. Biểu diễn tri thức: lập trình logic, xử lý tri thức, luật dẫn xuất, mạng ngữ nghĩa, máy học, các hệ thống mờ.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Công nghệ XML và ứng dụng	Học phần sẽ giúp sinh viên hiểu được sự cần thiết của ngôn ngữ XML cũng như tại sao phải dùng XML và lợi ích của nó. Sinh viên được cung cấp các khái niệm về ngôn ngữ XML như cú pháp cơ bản, cách hợp lệ hóa tài liệu bằng cách khai báo các DTD hoặc dùng schema. Học phần cũng cung cấp các kiến thức cơ bản để truy vấn dữ liệu XML bằng một ngôn ngữ đường dẫn Xpath và Xquery. Sinh viên được giới thiệu một số hệ quản trị CSDL XML hiện có. Ngoài ra học phần còn cung cấp các kiến thức nâng cao về XML như chuyển đổi tài liệu (sang html hay văn bản) dùng XSLT và thao tác tài liệu XML dùng ngôn ngữ lập trình Java với các API. Song song với giờ dạy lý thuyết, sinh viên sẽ thực hiện các bài tập trong các giờ thực	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		hành.			
9	Đồ án kỹ thuật phần mềm 4	GVHD sẽ mô tả các yêu cầu cần có của đề tài. Sinh viên vận dụng các kiến thức chuyên ngành để lựa chọn mô hình và các công cụ phụ hợp để phát triển ứng dụng hay đưa ra một giải pháp cho một vấn đề. Sinh viên phải lập kế hoạch cho các công việc sẽ thực hiện. Các công việc chính bao gồm: tìm hiểu yêu cầu (hiểu rõ yêu cầu của đề tài và các nghiên cứu liên quan đến đề tài), phân tích yêu cầu, thiết kế và phát triển ứng dụng.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Hệ thống thông tin địa lý	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về GIS. Cụ thể sinh viên sẽ biết được biết GIS là gì, lịch sử hình thành và phát triển của GIS trên thế giới, các thành phần của GIS, cơ sở dữ liệu GIS, các đặc điểm của GIS,... Học phần này cũng giới thiệu cho sinh viên những ứng dụng của GIS trong các lĩnh vực của xã hội. Đặc biệt, sinh viên sẽ nắm được những kiến thức cơ bản về bản đồ, một thành phần quan trọng trong các hệ thống GIS. Sinh viên cũng nắm được cấu trúc dữ liệu của một Hệ thống thông tin địa lý, cách thức tổ chức cơ sở dữ liệu, xử lý, biên tập và hiển thị dữ liệu. Ngoài ra học phần còn giúp sinh viên biết cách lập trình một số ứng dụng của Hệ thống thông tin địa lý	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Hệ trợ giúp quyết định	Sau khi hoàn tất học phần, sinh viên có thể trình bày được các khái niệm liên quan đến DSS; phân biệt được cấu trúc, thành phần và các dạng DSS; áp dụng và phân tích các mô hình, các công nghệ liên quan đến DSS; cài đặt và ứng dụng được hệ thống gợi ý nhằm hỗ trợ người dùng ra quyết định.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Phát triển ứng dụng IoT	Học phần giới thiệu cho sinh viên các kiến thức về nền tảng cho sự kết nối các thiết bị với Internet, IoT. Học phần trang bị các kỹ năng thực hành về lập trình IoT và các kỹ thuật thiết kế hệ thống IoT.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Phát triển ứng dụng với mã nguồn mở	Học phần này cung cấp cho sinh viên kỹ năng phát triển phần mềm từ các công cụ hỗ trợ sẵn có không chỉ mã nguồn mà cả	3	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		vấn đề thiết kế, giải pháp. Các nội dung chủ yếu bao gồm: Các khái niệm cơ bản về phần mềm mã nguồn mở và mô hình phát triển dựa trên các công cụ sẵn có, phát triển phần mềm dựa trên nền tảng Web, Mobile, Software, Application			Thi kết thúc: 60%
14	Xây dựng và triển khai ứng dụng thương mại điện tử	Thương mại điện tử ngày một phát triển trên thế giới nói chung và ở Việt Nam nói riêng, sự ra đời của các ngôn ngữ lập trình cho phép nhà lập trình có thể thiết kế và xây dựng các ứng dụng thương mại điện tử dưới nhiều hình thức khác nhau. Học phần này nhằm giới thiệu, hướng dẫn sinh viên cách thức xây dựng, phân tích, thiết kế, lập trình, và triển khai một ứng dụng thương mại điện tử	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Kỹ thuật phần mềm 2020					
1	Các nền tảng hệ thống thông minh	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các hệ thống thông minh, các khái niệm, cấu trúc, phương thức vận hành và ứng dụng của các hệ thống này. Ngoài ra, môn học cũng trình bày các kiến thức trong việc cài đặt và phát triển các hệ thống thông minh được đề cập.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Đồ án kỹ thuật phần mềm 1	Sinh viên vận dụng các kiến thức cơ sở ngành để lựa chọn mô hình và các công cụ phù hợp để phát triển ứng dụng cụ thể. Sinh viên phải lập kế hoạch cho các công việc sẽ thực hiện. Các công việc chính bao gồm: tìm hiểu yêu cầu (hiểu rõ yêu cầu của đề tài và các nghiên cứu liên quan đến đề tài), phân tích yêu cầu, thiết kế và phát triển ứng dụng.	2	1	Báo cáo đồ án: 100%
3	Hệ điều hành	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản liên quan đến vai trò hệ điều hành trong hệ thống máy tính, nắm được cấu trúc cơ bản của hệ điều hành, nguyên lý làm việc của hệ điều hành và các tương tác giữa hệ điều hành với người dùng.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Lập trình web	Học phần cung cấp kiến thức căn bản trong việc phát triển ứng dụng web động bằng ngôn ngữ PHP. Các nội dung được giới	3	1	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		thiệu trong học phần bao gồm giới thiệu Internet và kiến trúc của dịch vụ WWW, quy trình xây dựng một website, ngôn ngữ HTML, ngôn ngữ CSS, ngôn ngữ lập trình JavaScript, mô hình đối tượng văn bản DOM, hệ quản trị CSDL MySQL, và cuối cùng là ngôn ngữ lập trình web động PHP. Ngoài ra, học phần còn giới thiệu các kỹ thuật được sử dụng rộng rãi trong các ứng dụng web động và quy trình để phân phối một website lên internet bao gồm việc đăng ký tên miền và web hosting			Thi kết thúc: 60%
5	Mạng máy tính	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về mạng máy tính. Khi xây dựng mạng máy tính, cần quan tâm đến nhiều góc độ: phần cứng, phần mềm và hệ điều hành mạng. Sinh viên có thể hiểu cách hoạt động của một hệ thống mạng máy tính hay một ứng dụng mạng. Đây là các cơ sở cần thiết để người đọc có thể học tập và nghiên cứu những lĩnh vực khác nhau về mạng như thiết kế và cài đặt mạng máy tính, bảo mật mạng máy tính, xây dựng ứng dụng mạng,...	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Phương pháp nghiên cứu trong công nghệ thông tin	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về nghiên cứu khoa học trong công nghệ thông tin (CNTT). Nội dung chính của học phần là cung cấp kiến thức giúp sinh viên nắm vững phương pháp nghiên cứu, trình bày một cách có hệ thống các kết quả nghiên cứu vào tiểu luận, luận văn ở bậc Đại học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Đồ án kỹ thuật phần mềm 2	GVHD sẽ mô tả các yêu cầu cần có của đề tài. Sinh viên vận dụng các kiến thức chuyên ngành để lựa chọn mô hình và các công cụ phụ hợp để phát triển ứng dụng hay đưa ra một giải pháp cho một vấn đề. Sinh viên phải lập kế hoạch cho các công việc sẽ thực hiện. Các công việc chính bao gồm: tìm hiểu yêu cầu (hiểu rõ yêu cầu của đề tài và các nghiên cứu liên quan đến đề tài), phân tích yêu cầu, thiết kế và phát triển ứng dụng.	2	2	Báo cáo đồ án: 100%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
8	Hệ thống và công nghệ web	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về các thành phần và các công nghệ để phát triển một hệ thống Web.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Kiến trúc phần mềm	Cung cấp kiến thức cơ bản về kiến trúc thượng tầng phần mềm, trình diễn dữ liệu, giải thuật, vận dụng, các quy tắc tương tác, ràng buộc trong ngữ cảnh doanh nghiệp, mô hình hóa.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Ngôn ngữ mô hình hoá UML	Cung cấp kiến thức cơ bản về quá trình phân tích và thiết kế hệ thống thông tin theo cách tiếp cận hướng đối tượng trong quá trình sản xuất phần mềm. Kiến thức về ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất (UML). Cách thức sử dụng công cụ StarUML hỗ trợ cho quá trình phân tích và thiết kế hệ thống. Các mẫu thiết kế (design pattern)..	2	2	Báo cáo đồ án: 100%
11	Quản trị dự án công nghệ thông tin	Cung cấp kiến thức cơ bản về quản lý dự án công nghệ thông tin (CNTT); cung cấp cho sinh viên cái nhìn tổng quan về công việc của nhà quản lý dự án phải thực hiện khi tham gia quản lý một dự án CNTT.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Tin học văn phòng nâng cao	Học phần này cung cấp cho sinh viên kỹ thuật Tin học văn phòng nâng cao trong xử lý văn bản, bảng tính, trình chiếu và biên tập một trang thông tin điện tử. Giúp sinh viên thành thạo các kỹ năng Tin học văn phòng, ứng dụng hiệu quả các kỹ năng này trong học tập, công việc và cuộc sống với những văn bản, bảng tính, bài trình chiếu chuyên nghiệp, có thẩm mỹ cao.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Kỹ thuật phần mềm 2021					
1	Anh văn căn bản 3	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.			
2	Cấu trúc dữ liệu	Học phần này cung cấp cho sinh viên một khối lượng kiến thức tương đối hoàn chỉnh về cấu trúc dữ liệu. Các nội dung chủ yếu bao gồm: từ bài toán đến chương trình, tính toán độ phức tạp giải thuật, các kiểu dữ liệu trừu tượng, lý luận và nguyên tắc xây dựng kiểu dữ liệu trừu tượng, các giải thuật tìm kiếm, giải thuật sắp xếp, giải thuật dựa trên các kiểu dữ liệu.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Cơ sở dữ liệu	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức lý thuyết cơ bản về thiết kế và xây dựng cơ sở dữ liệu theo mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Lập trình hướng đối tượng	Học phần cung cấp kiến thức nền tảng của phương pháp lập trình hướng đối tượng và sử dụng ngôn ngữ lập trình C# để cài đặt minh họa. Trước tiên, học phần giới thiệu ý tưởng cơ bản của phương pháp lập trình hướng đối tượng, các khái niệm nền tảng của phương pháp lập trình này bao gồm: đối tượng (object), lớp (class), tính đóng gói (encapsulation), tính kế thừa (inheritance) và tính đa hình (polymorphism). Sau đó, sinh viên sẽ được hướng dẫn sử dụng ngôn ngữ lập trình C# để xác thực các khái niệm của lập trình hướng đối tượng. Ngoài ra, học phần còn cung cấp một số kiến thức khác của ngôn ngữ lập trình C# như xử lý ngoại lệ, lập trình giao diện đồ họa với Windows Form,... với mục đích giúp sinh viên có viết các chương trình ứng dụng theo phương pháp lập trình hướng đối tượng.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Toán rời rạc	Môn học là phần nhập môn các vấn đề của toán rời rạc: các hệ thống số, tập hợp, logic mệnh đề, phép đếm. Môn học cung cấp các kiến thức chuyên sâu về các vấn đề của toán rời rạc: lý thuyết tập hợp, phép chứng minh, tổ hợp, lý thuyết đồ thị, logic mệnh đề.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Giải thuật	Học phần này cung cấp cho sinh viên một khối lượng kiến thức tương đối hoàn chỉnh	2	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		về giải thuật. Các nội dung chủ yếu bao gồm: từ bài toán đến chương trình, tính toán độ phức tạp giải thuật, các giải thuật tìm kiếm, giải thuật sắp xếp, giải thuật dựa trên các kiểu dữ liệu.			Thi kết thúc: 60%
7	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Khảo sát một hệ quản trị CSDL cụ thể (MS Access, SQL Server, MySQL,...): tạo lập CSDL, thao tác dữ liệu, toàn vẹn và an toàn dữ liệu, đồng bộ các truy nhập cạnh tranh. Lập trình CSDL sử dụng các ngôn ngữ lập trình (Visual Basic, Visual C#,...).	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Kiến trúc máy tính	Học phần này cung cấp cho người học có cái nhìn tổng quan về lịch sử phát triển của máy tính, thông tin và sự mã hoá thông tin dùng trong hệ thống; giới thiệu các thành phần cơ bản của một hệ thống máy tính, kiến trúc máy tính, tập lệnh và các kiểu định vị cơ bản; cung cấp kiến thức khái niệm về kiến trúc RISC và CISC, ngôn ngữ cấp cao và ngôn ngữ máy; giới thiệu cấu trúc của bộ xử lý trung tâm: tổ chức, chức năng và nguyên lý hoạt động của các bộ phận bên trong bộ xử lý; một số kỹ thuật xử lý thông tin; kiến thức về chức năng và nguyên lý hoạt động cơ bản của các cấp bộ nhớ máy tính; giới thiệu một số thiết bị ngoại vi: các thành phần và hệ thống liên kết; phương pháp thiết lập an toàn dữ liệu trên thiết bị lưu trữ ngoài (RAID)	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Logic học	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về logic hình thức, các phương pháp để biểu diễn và đánh giá hình thức logic của các lập luận, các quy luật cơ bản của logic hình thức, các phương pháp chứng minh từ đó tạo cơ sở cho các học phần khác.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức tổng quát về quá trình phân tích và thiết kế HTTT theo cách tiếp cận hướng đối tượng trong quá trình sản xuất phần mềm, kiến thức về ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất (UML), các kỹ thuật và cách thức sử dụng công cụ RAD hỗ trợ cho quá trình phân tích và thiết kế hệ thống. Sinh viên sẽ được hướng dẫn từ bước xác định	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		yêu cầu của khách hàng, phân tích hệ thống đến thiết kế hoàn chỉnh một hệ thống mới.			
11	Xác suất thống kê	Học phần bao gồm 2 phần tương đối độc lập về cấu trúc nhưng gắn bó rất chặt chẽ về nội dung. Cụ thể: Phần lý thuyết xác suất nhằm phát hiện và nghiên cứu tính quy luật của các hiện tượng ngẫu nhiên. Các kiến thức về lý thuyết xác suất là cơ sở trực tiếp cho quá trình phân tích và suy luận thống kê trong phần thống kê toán. Phần thống kê toán bao gồm: Cơ sở lý thuyết về mẫu ngẫu nhiên, các phương pháp trong thống kê mô tả nhằm đưa ra các đặc trưng chính của số liệu; phần thống kê suy diễn giúp đưa ra các suy diễn về tổng thể sử dụng các thông tin lấy từ mẫu, trong đó có bài toán ước lượng tham số tổng thể, kiểm định giả thuyết thống kê và tương quan hồi quy tuyến tính.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Kỹ thuật phần mềm 2022					
1	Anh văn căn bản 1	Học phần cung cấp kiến thức căn bản về ngữ pháp, từ vựng nhằm phát triển các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết; đồng thời, trang bị cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ văn hóa và tư duy phản biện được lồng ghép vào các chủ đề nhằm đáp ứng nhu cầu giao tiếp trong đời sống hàng ngày. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực thực hiện các bài thi TOEIC.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Đổi mới sáng tạo khởi nghiệp	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp. Định hình, định hướng cho sinh viên - những người chưa từng khởi nghiệp, chưa có kinh nghiệm khởi nghiệp nhưng có ý định và mong muốn khởi nghiệp trong tương lai. Sau khi hoàn thành học phần, sinh viên sẽ đạt được những mục tiêu về kiến thức, kỹ năng và năng lực tự chủ và trách nhiệm	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Ngôn ngữ lập trình 1	Học phần này cung cấp cho sinh viên hiểu biết cơ bản về ngôn ngữ lập trình Python và	2	1	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		mối liên hệ với ngành học khoa học dữ liệu. Sinh viên được trang bị kiến thức về kiểu và phép toán, cú pháp, câu lệnh, hàm số. Môn học cũng dành thời lượng lớn để giới thiệu cơ bản về lập trình hướng đối tượng nhằm giúp ích cho sinh viên trong các môn học lập trình về sau			Thi kết thúc: 60%
4	Ngôn ngữ lập trình 2	Môn học nhằm cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng cơ bản về lập trình Java; từ đó người học có thể vận dụng để xây dựng các ứng dụng nói chung (cơ sở dữ liệu, hệ thống...)	2	2	
5	Giải tích 1	Học phần bao gồm: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hàm số, phép tính vi phân, phép tính tích phân hàm một biến số, lý thuyết chuỗi và phương trình vi phân.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Triết học Mác - Lênin	Học phần Triết học Mác - Lênin bao gồm 3 chương, trình bày những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Kỹ thuật lập trình	Học phần này sẽ chú trọng đến các kỹ thuật lập trình mạch lạc, trong sáng và hiệu quả, giúp sinh viên lĩnh hội được các nguyên tắc thiết kế thuật toán tổng quát và từng bước cải tiến thuật toán để xây dựng những chương trình hiệu quả về mặt thi hành. Nội dung của học phần sẽ tập trung vào kỹ thuật lập trình giao diện đồ họa (GUI) sử dụng các kiểu dữ liệu chuỗi, mảng, tổ chức và xử lý kiểu dữ liệu có cấu trúc, tổ chức dữ liệu trên tập tin, và kỹ thuật lập trình đệ quy.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Đại số tuyến tính	Đại số tuyến tính là một trong những học phần bắt buộc của kiến thức giáo dục đại cương theo khung chương trình đào tạo. Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ sở về toán học làm nền tảng cho các môn học chuyên ngành về sau. Nội dung học phần được chia thành 4	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		chương với 2 tín chỉ (Chương 1: Ma trận và định thức; Chương 2: Hệ phương trình tuyến tính; Chương 3: Không gian véc tơ R^n ; Chương 4: Phép biến đổi tuyến tính).			
9	Anh văn căn bản 2	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Giải tích 2	Giải tích 2 là học phần đề cập đến các vấn đề cơ bản về giải tích toán học như phép tính vi phân hàm hai biến, tích phân bội, đường cong trong không gian, tích phân đường và tích phân mặt, giải tích vector. Đây là học phần giúp sinh viên phát triển tư duy logic, phương pháp suy luận đồng thời trang bị lượng kiến thức cơ sở quan trọng giúp sinh viên các ngành kỹ thuật và công nghệ học tốt các học phần chuyên ngành sau này.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Học phần Kinh tế chính trị Mác – Lênin bao gồm 6 chương: Trong đó chương 1 trình bày về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin. Từ chương 2 đến chương 4 trình bày nội dung cốt lõi của chủ nghĩa Mác –Lênin về hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường; Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường. Chương 5 và chương 6 trình bày những vấn đề chủ yếu về kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
	Nhập môn kỹ thuật phần mềm	Môn học giúp cho sinh viên hiểu được những khái niệm cơ bản cần thiết để hiểu thấu đáo về hệ thống thông tin. Hiểu được tác động tiềm tàng của hệ thống thông tin	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		và có khả năng áp dụng kiến thức này vào công việc có thể dẫn đến sự thành công của đơn vị, tổ chức, doanh nghiệp.			
12	Giáo dục quốc phòng và an ninh 1: Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về đường lối quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên làm nghĩa vụ quân sự, giữ gìn trật tự, an toàn xã hội, sẵn sàng bảo vệ tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Giáo dục quốc phòng và an ninh 2: Công tác quốc phòng an ninh	Trang bị những kiến thức cơ bản về công tác quốc phòng an ninh cho sinh viên, nhất là kiến thức pháp luật... từ đó tăng cường nhận thức, đề cao trách nhiệm và ý thức của sinh viên trong thực hiện các qui định của pháp luật về thực hiện xây dựng nền QPTD, ANND hiện nay; Học phần là kiến thức cốt lõi, là cơ sở để sinh viên tiếp thu các kiến thức quân sự chung, kỹ chiến thuật. Đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh; Quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa; Xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; Kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh; Nghệ thuật quân sự Việt Nam.	2	2	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%
14	Giáo dục quốc phòng và an ninh 3: Quân sự chung	Trang bị những tri thức quân sự, kỹ năng quân sự phổ thông cần thiết cho các hoạt động quân sự. Thông qua đó rèn luyện sức khỏe bền bỉ dẻo dai, tham gia tốt các nhiệm vụ khi cần thiết. Học phần là kiến thức cơ bản để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ tổ quốc khi được động viên. Đội ngũ đơn vị và ba môn quân sự phối hợp; sử dụng bản đồ địa hình quân sự; giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh; thuốc nổ; phòng chống vũ khí hủy diệt lớn; cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh; từng người	2	2	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		trong chiến đấu tiến công và phòng ngự; kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK.			
15	Giáo dục quốc phòng và an ninh 4: Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị cho sinh viên kiến thức chung về quân sự phổ thông, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.	2	2	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%

3. Ngành Khoa học máy tính

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Khoa học máy tính 2019					
1	CSDL phân tán	Kiến thức của các môn học này sẽ là nền tảng giúp sinh viên tìm hiểu các kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu phân tán và một số hệ thống thông tin quản lý sử dụng CSDL phân tán. Giới thiệu hệ phân tán; các đặc trưng và mục tiêu thiết kế hệ phân tán, một số đặc trưng của một số hệ thống phân tán.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Công nghệ .NET	Môn học nhằm giúp sinh viên bước đầu làm quen với môi trường .Net, ngôn ngữ C#. Sinh viên thực hiện nhiều ví dụ để nắm rõ hơn các kỹ thuật lập trình hướng đối tượng. Có sự so sánh giữa ngôn ngữ C# với ngôn ngữ Java để có giải pháp hợp lý khi triển khai các yêu cầu thực tế.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Phần mềm mã nguồn mở	Giấy phép phần mềm, cộng đồng Opensource. Mã nguồn mở và Mã nguồn đóng, quy trình phát triển sản phẩm mã nguồn mở. Các hệ điều hành mã nguồn mở Linux và phát triển ứng dụng trên Unix. Các kiến thức cơ bản trong quản trị hệ thống, mạng máy tính trong môi trường Unix, Linux	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Đồ họa máy tính	Môn học tập trung vào những khái niệm cơ bản trong lĩnh vực đồ họa 2D: những thuật toán vẽ các đối tượng đồ họa cơ sở, các phép biến đổi, thuật toán tô màu, cắt hình... Đồng thời sinh viên được hướng dẫn sử	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		dụng bộ thư viện đồ họa mẫu – OpenGL để triển khai các ứng dụng			
5	Đồ án KHMT1	Đồ án chuyên ngành khoa học máy tính 1. Sinh viên chọn một hướng nghiên cứu hoặc hướng thực hành theo đề tài của Bộ môn đưa ra hoặc sinh viên tự đề xuất.	2	1	Báo cáo đồ án
6	An toàn các hệ thống thông tin	Các khái niệm mật mã, chữ ký điện tử, đánh giá độ an toàn và một số ứng dụng trực mã mật: chữ ký số, xác thực, trao chuyển khoá... Các nguyên lý và quy trình xây dựng chính sách an toàn bảo mật, xây dựng các giải pháp an toàn, an ninh thông tin trên mạng và hệ thống thông tin.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Hệ thống thông tin địa lý	Mục tiêu, mô hình ứng dụng, quá trình thu thập, lưu trữ dữ liệu không gian, quản lý, truy vấn, phân tích và tích hợp các thông tin GIS. Các giải pháp công nghệ và công cụ xây dựng hệ thống GIS.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Trương tác người và máy	Môn học này tập trung vào các chủ đề: Cơ sở tương tác người-máy. Mô tả HCI, thông qua cách mô tả để biết được một phần nội dung, mối liên hệ giữa các chức năng bên trong phần mềm. Các kỹ thuật vào ra, các hệ thống thông minh, phần mềm lấy người dùng làm trung tâm. Các qui tắc thiết kế. Thiết kế giao diện đồ họa tương tác người dùng.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Máy học	Giới thiệu các khái niệm cơ bản về máy học như học có giám sát, học không giám sát. Các giải thuật học có giám sát: mạng nơ-ron nhân tạo, máy học véc-tơ hỗ trợ. Các giải thuật học không giám sát, bài toán về gom nhóm.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên liên quan đến ngôn ngữ học tính toán và trí tuệ nhân tạo, với mục tiêu hiểu ngôn ngữ tự nhiên, và sinh ngôn ngữ tự nhiên. Các bài toán cơ bản bao gồm: phân tích từ tố, phân tích hình thái; mô hình ngôn ngữ; phân tích cú pháp; xử lý nhập nhằng nghĩa của từ, dịch máy. Các công cụ xử lý ngôn ngữ cũng được giới thiệu như công cụ về mô hình ngôn ngữ, công cụ phân tích từ loại, cú pháp, công cụ dịch máy. Các chủ đề cơ bản cũng như các chủ đề nâng cao bao gồm tóm tắt văn bản; hỏi đáp tự động; khai phá quan điểm; phân	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		tích cảm nghi; phân loại văn bản; sinh văn bản.			
11	Đồ án KHMT2	Đồ án chuyên ngành khoa học máy tính 2. Sinh viên chọn một hướng nghiên cứu hoặc hướng thực hành theo đề tài của Bộ môn đưa ra hoặc sinh viên tự đề xuất. Định hướng cho thực tập thực tế.	2	2	Báo cáo đồ án
12	Xử lý ảnh và thị giác máy tính	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản: các khái niệm về ảnh; phương pháp và kỹ thuật xử lý ảnh: biểu diễn, lọc và nâng cao chất lượng ảnh; phương pháp phân vùng ảnh; xác định biên ảnh; các phương pháp nhận dạng ảnh; một số kỹ thuật và công nghệ nén ảnh số.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Khoa học máy tính 2020					
1	Công nghệ .NET	Môn học nhằm giúp sinh viên bước đầu làm quen với môi trường .Net, ngôn ngữ C#. Sinh viên thực hiện nhiều ví dụ để nắm rõ hơn các kỹ thuật lập trình hướng đối tượng. Có sự so sánh giữa ngôn ngữ C# với ngôn ngữ Java để có giải pháp hợp lý khi triển khai các yêu cầu thực tế.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Máy học	Giới thiệu các khái niệm cơ bản về máy học như học có giám sát, học không giám sát. Các giải thuật học có giám sát: mạng nơ-ron nhân tạo, máy học véc-tơ hỗ trợ. Các giải thuật học không giám sát, bài toán về gom nhóm.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Xử lý Ngôn ngữ tự nhiên	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên liên quan đến ngôn ngữ học tính toán và trí tuệ nhân tạo, với mục tiêu hiểu ngôn ngữ tự nhiên, và sinh ngôn ngữ tự nhiên. Các bài toán cơ bản bao gồm: phân tích từ tố, phân tích hình thái; mô hình ngôn ngữ; phân tích cú pháp; xử lý nhập nhằng nghĩa của từ, dịch máy. Các công cụ xử lý ngôn ngữ cũng được giới thiệu như công cụ về mô hình ngôn ngữ, công cụ phân tích từ loại, cú pháp, công cụ dịch máy. Các chủ đề cơ bản cũng như các chủ đề nâng cao bao gồm tóm tắt văn bản; hỏi đáp tự động; khai phá quan điểm; phân tích cảm nghi; phân loại văn bản; sinh văn bản.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Đồ án khoa học máy tính 1	Đồ án chuyên ngành khoa học máy tính 1. Sinh viên chọn một hướng nghiên cứu hoặc hướng thực hành theo đề tài của Bộ môn đưa ra hoặc sinh viên tự đề xuất.	2	1	Báo cáo đồ án

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Học phần cung cấp kiến thức cơ sở khoa học về Lịch sử Đảng từ khi Đảng ra đời và quá trình lãnh đạo cách mạng nước ta, qua các thời kỳ cho đến nay. Giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng, vận dụng kiến thức đã học trong quá trình học tập và công tác.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Tin học văn phòng nâng cao	Học phần này cung cấp cho sinh viên kỹ thuật Tin học văn phòng nâng cao trong xử lý văn bản, bảng tính, trình chiếu và biên tập một trang thông tin điện tử. Giúp sinh viên thành thạo các kỹ năng Tin học văn phòng, ứng dụng hiệu quả các kỹ năng này trong học tập, công việc và cuộc sống với những văn bản, bảng tính, bài trình chiếu chuyên nghiệp, có thẩm mỹ cao.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Mạng máy tính	Giới thiệu những kiến thức cơ bản nhất về mạng máy tính để chuẩn bị tốt những kiến thức nền tảng cho các học phần chuyên ngành có liên quan	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Trí tuệ nhân tạo	Các phương pháp giải quyết vấn đề dựa vào heuristic. Biểu diễn tri thức: lập trình logic, xử lý tri thức, luật dẫn xuất, mạng ngữ nghĩa, máy học, các hệ thống mờ.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Xử lý ảnh và thị giác máy tính	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản: các khái niệm về ảnh; phương pháp và kỹ thuật xử lý ảnh: biểu diễn, lọc và nâng cao chất lượng ảnh; phương pháp phân vùng ảnh; xác định biên ảnh; các phương pháp nhận dạng ảnh; một số kỹ thuật và công nghệ nén ảnh số.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Trương tác người - máy	Môn học này tập trung vào các chủ đề: Cơ sở tương tác người-máy. Mô tả HCI, thông qua cách mô tả để biết được một phần nội dung, mối liên hệ giữa các chức năng bên trong phần mềm. Các kỹ thuật vào ra, các hệ thống thông minh, phần mềm lấy người dùng làm trung tâm. Các qui tắc thiết kế. Thiết kế giao diện đồ họa tương tác người dùng.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Đồ án khoa học máy tính 2	Đồ án chuyên ngành khoa học máy tính 2. Sinh viên chọn một hướng nghiên cứu hoặc hướng thực hành theo đề tài của Bộ môn đưa ra hoặc sinh viên tự đề xuất. Định hướng cho thực tập thực tế.	2	2	Báo cáo đồ án

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
12	Đồ họa máy tính	Môn học tập trung vào những khái niệm cơ bản trong lĩnh vực đồ họa 2D: những thuật toán vẽ các đối tượng đồ họa cơ sở, các phép biến đổi, thuật toán tô màu, cắt hình... Đồng thời sinh viên được hướng dẫn sử dụng bộ thư viện đồ họa mẫu – OpenGL để triển khai các ứng dụng.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Khoa học máy tính 2021					
1	Pháp luật đại cương	Kiến thức về hệ thống pháp luật Việt Nam, ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề liên quan pháp luật cụ thể.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 1	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp thông tin cá nhân	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Đại số tuyến tính	Kiến thức cơ bản về đại số, phương trình tuyến tính, ma trận, định thức.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Nhập môn KHMT	Những hiểu biết cơ bản về ngành Khoa học máy tính trong thời đại nền công nghiệp 4.0, sự vận hành và tích hợp công nghệ thông tin trong hoạt động cơ quan, doanh nghiệp và thực tiễn cuộc sống.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Giải tích 1	Kiến thức nền tảng về phép tính vi phân, phép tính tích phân, phương trình tích phân. Vận dụng chúng vào thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Triết học Mác - Lênin	Cung cấp có hệ thống những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của triết học Mác – Lênin	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Kỹ thuật lập trình	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ sở về kỹ thuật lập trình và những nguyên lý cơ bản trong tổ chức và truy xuất đến tài liệu lưu trữ máy tính	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Anh văn căn bản 2	Có đủ lượng từ ngữ, nắm được các cấu trúc câu cũng như thu thập đủ kiến thức về nhiều hệ thống giáo dục, cuộc sống khác nhau.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Giải tích 2	Kiến thức nền tảng về phép tính tích phân hàm nhiều biến, tích phân đường, tích phân mặt và lý thuyết chuỗi cũng như những ứng dụng của nó	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
10	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Cung cấp có hệ thống những quy luật kinh tế của xã hội tư bản và những tri thức cơ bản về chủ nghĩa xã hội	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Ngôn ngữ lập trình 1	Học phần này cung cấp cho sinh viên hiểu biết cơ bản về ngôn ngữ lập trình Python và mối liên hệ với ngành học khoa học dữ liệu. Sinh viên được trang bị kiến thức về kiểu và phép toán, cú pháp, câu lệnh, hàm số. Môn học cũng dành thời lượng lớn để giới thiệu cơ bản về lập trình hướng đối tượng nhằm giúp ích cho sinh viên trong các môn học lập trình về sau	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Xác suất và thống kê	Cung cấp kiến thức lý thuyết xác suất và thống kê toán.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Cấu trúc dữ liệu	Học phần này cung cấp cho sinh viên một khối lượng kiến thức tương đối hoàn chỉnh về cấu trúc dữ liệu. Các nội dung chủ yếu bao gồm: từ bài toán đến chương trình, tính toán độ phức tạp giải thuật, các kiểu dữ liệu trừu tượng, lý luận và nguyên tắc xây dựng kiểu dữ liệu trừu tượng, các giải thuật tìm kiếm, giải thuật sắp xếp, giải thuật dựa trên các kiểu dữ liệu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Khoa học máy tính 2022					
1	Pháp luật đại cương	Kiến thức về hệ thống pháp luật Việt Nam, ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề liên quan pháp luật cụ thể.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 1	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp thông tin cá nhân	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Đại số tuyến tính	Kiến thức cơ bản về đại số, phương trình tuyến tính, ma trận, định thức.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Nhập môn KHMT	Những hiểu biết cơ bản về ngành Khoa học máy tính trong thời đại nền công nghiệp 4.0, sự vận hành và tích hợp công nghệ thông tin trong hoạt động cơ quan, doanh nghiệp và thực tiễn cuộc sống.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
5	Giải tích 1	Kiến thức nền tảng về phép tính vi phân, phép tính tích phân, phương trình tích phân. Vận dụng chúng vào thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Triết học Mác - Lênin	Cung cấp có hệ thống những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của triết học Mác – Lênin	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Kỹ thuật lập trình	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ sở về kỹ thuật lập trình và những nguyên lý cơ bản trong tổ chức và truy xuất đến tài liệu lưu trữ máy tính	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Anh văn căn bản 2	Có đủ lượng từ ngữ, nắm được các cấu trúc câu cũng như thu thập đủ kiến thức về nhiều hệ thống giáo dục, cuộc sống khác nhau.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Giải tích 2	Kiến thức nền tảng về phép tính tích phân hàm nhiều biến, tích phân đường, tích phân mặt và lý thuyết chuỗi cũng như những ứng dụng của nó	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Cung cấp có hệ thống những quy luật kinh tế của xã hội tư bản và những tri thức cơ bản về chủ nghĩa xã hội	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Ngôn ngữ lập trình 1	Học phần này cung cấp cho sinh viên hiểu biết cơ bản về ngôn ngữ lập trình Python và mối liên hệ với ngành học khoa học dữ liệu. Sinh viên được trang bị kiến thức về kiểu và phép toán, cú pháp, câu lệnh, hàm số. Môn học cũng dành thời lượng lớn để giới thiệu cơ bản về lập trình hướng đối tượng nhằm giúp ích cho sinh viên trong các môn học lập trình về sau	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Xác suất và thống kê	Cung cấp kiến thức lý thuyết xác suất và thống kê toán.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Cấu trúc dữ liệu	Học phần này cung cấp cho sinh viên một khối lượng kiến thức tương đối hoàn chỉnh về cấu trúc dữ liệu. Các nội dung chủ yếu bao gồm: từ bài toán đến chương trình, tính toán độ phức tạp giải thuật, các kiểu dữ liệu trừu tượng, lý luận và nguyên tắc xây dựng kiểu dữ liệu trừu tượng, các giải thuật tìm kiếm, giải thuật sắp xếp, giải thuật dựa trên các kiểu dữ liệu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

4. Ngành Khoa học dữ liệu

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Khoa học dữ liệu 2019					
1	Máy học 2	Học phần này cung cấp cho sinh viên hiểu biết về học không giám sát thông qua các khái niệm, phân cụm, phân tích thành phần chính. Sinh viên được học về mô hình cộng thêm và phương pháp liên quan. Sinh viên được trang bị kiến thức về các giải thuật máy học dựa trên cấu trúc cây và rừng ngẫu nhiên. Sinh viên học học căn bản về mạng nơ ron.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Lập trình mô phỏng	Môn học này cung cấp cho sinh viên những nguyên lý cơ bản, cách nhìn tổng quan về lập trình mô phỏng, mô hình hóa các thực thể biến động, chuyển động trong thiên nhiên nhằm giải quyết các bài toán thực tế như mô phỏng cháy rừng, dịch rầy, dịch bệnh trên động vật	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Phân tích cơ sở dữ liệu lớn	Học phần này cung cấp cho sinh viên hiểu biết về dữ liệu lớn thông qua các khái niệm, thuật ngữ, đặc tính, nền tảng kỹ thuật. Sinh viên được cung cấp kiến thức về ảnh hưởng của dữ liệu lớn đối với nền thương mại dựa trên sự thông minh. Học phần cung cấp cho sinh viên khái niệm lưu trữ dữ liệu lớn, xử lý dữ liệu lớn. Sinh viên được học về một số kỹ thuật lưu trữ dữ liệu lớn và kỹ thuật phân tích dữ liệu lớn.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Đồ án khoa học dữ liệu 3	Sinh viên vận dụng các kiến thức chuyên ngành để lựa chọn mô hình và các công cụ phụ hợp để phát triển ứng dụng hay đưa ra một giải pháp cho một vấn đề. Sinh viên phải lập kế hoạch cho các công việc sẽ thực hiện. Các công việc chính bao gồm: tìm hiểu yêu cầu (hiểu rõ yêu cầu của đề tài và các nghiên cứu liên quan đến đề tài), phân tích yêu cầu, thiết kế và phát triển ứng dụng.	2	1	Báo cáo đồ án
5	Tính toán lượng tử	Cung cấp cho sinh viên những khái niệm lượng tử, tính toán lượng tử, máy tính lượng tử. Môn học cung cấp cho sinh viên lý thuyết tính toán lượng tử, khái niệm Qubit, tính toán Qubit. Sinh viên còn được giới thiệu giải lập máy tính lượng tử, các thư viện lập trình lượng tử, một số giải thuật tính toán lượng tử tiêu biểu.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Thương mại điện tử	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức tổng quan về TMĐT thông qua việc tóm lược tình hình phát triển TMĐT trên thế	2	1	Báo cáo đồ án

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		giới cũng như ở Việt Nam trong những năm gần đây. Sinh viên sẽ được học các các mô hình TMĐT trong đó đặc biệt lưu ý đến các mô hình phát triển mạnh ở Việt Nam như B2C (Business-to-Consumer) và C2C (Consumer-to-Consumer), kỹ thuật và công cụ phát triển nhanh một hệ thống TMĐT, bao gồm các yêu cầu cần tuân thủ đối với một hệ thống TMĐT; lựa chọn giải pháp, kỹ thuật xây dựng các website TMĐT; phương pháp phát triển, tích hợp dựa trên nền tảng các hệ quản trị nội dung mã nguồn mở.			
7	Phát triển ứng dụng IoT	Học phần giới thiệu cho sinh viên các kiến thức về nền tảng cho sự kết nối các thiết bị với Internet, IoT. Học phần trang bị các kỹ năng thực hành về lập trình IoT và các kỹ thuật thiết kế hệ thống IoT.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Xử lý ảnh và thị giác máy tính	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản: các khái niệm về ảnh; phương pháp và kỹ thuật xử lý ảnh: biểu diễn, lọc và nâng cao chất lượng ảnh; phương pháp phân vùng ảnh; xác định biên ảnh; các phương pháp nhận dạng ảnh; một số kỹ thuật và công nghệ nén ảnh số.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Học sâu	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức về ứng dụng học sâu trong khoa học dữ liệu. Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về mạng neuron (neuron networks) và học sâu, cách xây dựng mạng học sâu để giải quyết một số vấn đề phổ biến của khoa học dữ liệu. Sinh viên có thể sử dụng một số công cụ hỗ trợ phổ biến để xây dựng một mạng học sâu.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Các hệ cơ sở tri thức	Học phần cung cấp cho sinh viên kỹ năng ứng dụng các giải pháp học sâu vào giải quyết các vấn đề của khoa học dữ liệu. Các nội dung chủ yếu bao gồm: giới thiệu mạng neuron cơ bản, mạng feedforward (deep feedforward networks), các phương pháp tối ưu hóa, một số kiến trúc học sâu phổ biến, các công cụ sẵn có cho học sâu	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Hệ trợ giúp quyết định	Sau khi hoàn tất học phần, sinh viên có thể trình bày được các khái niệm liên quan đến DSS; phân biệt được cấu trúc, thành phần và các dạng DSS; áp dụng và phân tích các mô hình, các công nghệ liên quan đến DSS; cài	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		đặt và ứng dụng được hệ thống gợi ý nhằm hỗ trợ người dùng ra quyết định.			
12	Máy học trên nền tảng điện toán đám mây	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về điện toán đám mây và ứng dụng cho máy học, những kỹ năng sử dụng công cụ hỗ trợ phổ biến hiện nay và cách giải quyết vấn đề máy học dựa trên nền tảng đám mây cho vấn đề cụ thể.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Phần mềm mã nguồn mở	Môn học này sẽ giúp cho sinh viên hiểu được kiến thức cơ bản về phần mềm mã nguồn mở. Các giấy phép trong cộng đồng mã nguồn mở, những lợi ích của việc sử dụng phần mềm mã nguồn mở trong việc phát triển các ứng dụng.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Hệ thống và công nghệ Web	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về các thành phần và các công nghệ để phát triển một hệ thống Web.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Tương tác người - máy	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về tương tác người - máy, các nguyên lý, phương thức thiết kế, cài đặt các giao diện hiệu quả cho các ứng dụng tương tác. Các nội dung chủ yếu: cơ sở tương tác người - máy, nguyên tắc chính trong thiết kế, quy trình xây dựng và thiết kế giao diện.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp. Định hình, định hướng cho sinh viên - những người chưa từng khởi nghiệp, chưa có kinh nghiệm khởi nghiệp nhưng có ý định và mong muốn khởi nghiệp trong tương lai. Sau khi hoàn thành học phần, sinh viên sẽ đạt được những mục tiêu về kiến thức, kỹ năng và năng lực tự chủ và trách nhiệm	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Khoa học dữ liệu 2020					
1	Pháp luật đại cương	Sinh viên nắm được những vấn đề cơ bản nhất về nhà nước và pháp luật. Trên cơ sở đó đi vào giới thiệu một số qui định về các ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam như Luật Hiến pháp, Luật Hành chính, Luật Hình sự, Luật dân sự, Luật Hôn nhân và gia đình.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Hệ thống thông tin địa lý	Mục tiêu, mô hình ứng dụng, quá trình thu thập, lưu trữ dữ liệu không gian, quản lý, truy vấn, phân tích và tích hợp các thông tin GIS. Các giải pháp công nghệ và công cụ xây dựng hệ thống GIS.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
3	Khai phá dữ liệu	Cung cấp cho sinh viên những khái niệm và kỹ thuật về khai phá dữ liệu.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Điện toán đám mây	Nghiên cứu các vấn đề mới về điện toán đám mây (Cloud-computing)	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Phân tích và trực quan dữ liệu	Cung cấp cho sinh viên hiểu biết cơ bản về nguồn gốc hình thành các loại dữ liệu. Sinh viên được học về tiến trình các bước phân tích dữ liệu thông qua các thư viện thường sử dụng.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Đồ án khoa học dữ liệu 1	Đồ án chuyên ngành khoa học dữ liệu 1. Sinh viên chọn một hướng nghiên cứu hoặc hướng thực hành theo đề tài của Bộ môn đưa ra hoặc sinh viên tự đề xuất.	2	1	Báo cáo đồ án
7	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Học phần cung cấp kiến thức cơ sở khoa học về Lịch sử Đảng từ khi Đảng ra đời và quá trình lãnh đạo cách mạng nước ta, qua các thời kỳ cho đến nay. Giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng, vận dụng kiến thức đã học trong quá trình học tập và công tác.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Trí tuệ nhân tạo	Các phương pháp giải quyết vấn đề dựa vào heuristic. Biểu diễn tri thức: lập trình logic, xử lý tri thức, luật dẫn xuất, mạng ngữ nghĩa, máy học, các hệ thống mờ.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Cơ sở dữ liệu phân tán	Kiến thức của các môn học này sẽ là nền tảng giúp sinh viên tìm hiểu các kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu phân tán và một số hệ thống thông tin quản lý sử dụng CSDL phân tán. Giới thiệu hệ phân tán; các đặc trưng và mục tiêu thiết kế hệ phân tán, một số đặc trưng của một số hệ thống phân tán.	4	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên liên quan đến ngôn ngữ học tính toán và trí tuệ nhân tạo, với mục tiêu hiểu ngôn ngữ tự nhiên, và sinh ngôn ngữ tự nhiên. Các bài toán cơ bản bao gồm: phân tích từ tố, phân tích hình thái; mô hình ngôn ngữ; phân tích cú pháp; xử lý nhập nhằng nghĩa của từ, dịch máy. Các công cụ xử lý ngôn ngữ cũng được giới thiệu như công cụ về mô hình ngôn ngữ, công cụ phân tích từ loại, cú pháp, công cụ dịch máy. Các chủ đề cơ bản cũng như các chủ đề nâng cao bao gồm tóm tắt văn bản; hỏi đáp tự động; khai phá	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		quan điểm; phân tích cảm nghĩ; phân loại văn bản; sinh văn bản.			
11	Đồ án khoa học dữ liệu 2	Đồ án chuyên ngành khoa học dữ liệu 2. Sinh viên chọn một hướng nghiên cứu hoặc hướng thực hành theo đề tài của Bộ môn đưa ra hoặc sinh viên tự đề xuất.	2	2	Báo cáo đồ án
12	Thống kê Bayes	Cung cấp các kiến thức về phương pháp Bayes cho phân tích dữ liệu trong nhiều ứng dụng thực tế. Học phần bao gồm các nội dung chính như suy luận Bayes trong ước lượng tham số, trong bài toán kiểm định và trong hồi quy tuyến tính, giới thiệu một số mô hình dựa trên thống kê Bayes.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Khoa học dữ liệu 2021					
1	Anh văn căn bản 3	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về ngữ pháp và vốn từ vựng về các chủ đề khoa học công nghệ, du lịch và môi trường. Sinh viên được phát triển các kỹ năng Nghe hiểu, Đọc hiểu, Viết, và khả năng giao tiếp trong một số tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng Anh.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Cơ sở dữ liệu	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức lý thuyết cơ bản về thiết kế và xây dựng cơ sở dữ liệu theo mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Lập trình hướng đối tượng	Học phần cung cấp kiến thức nền tảng của phương pháp lập trình hướng đối tượng và sử dụng ngôn ngữ lập trình C# để cài đặt minh họa. Trước tiên, học phần giới thiệu ý tưởng cơ bản của phương pháp lập trình hướng đối tượng, các khái niệm nền tảng của phương pháp lập trình này bao gồm: đối tượng (object), lớp (class), tính đóng gói (encapsulation), tính kế thừa (inheritance) và tính đa hình (polymorphism). Sau đó, sinh viên sẽ được hướng dẫn sử dụng ngôn ngữ lập trình C# để xác thực các khái niệm của lập trình hướng đối tượng. Ngoài ra, học phần còn cung cấp một số kiến thức khác của ngôn ngữ lập trình C# như xử lý ngoại lệ, lập trình giao diện đồ họa với Windows Form,... với mục đích giúp sinh viên có viết các chương trình ứng dụng theo phương pháp lập trình hướng đối tượng.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
4	Thu thập và tiền xử lý dữ liệu	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về chuẩn bị dữ liệu phục vụ cho công tác phân tích thống kê. Học phần bao gồm các kiến thức cốt lõi về tiền xử lý dữ liệu như cách làm dữ liệu gọn gàng, tích hợp dữ liệu, làm sạch dữ liệu, chuyển đổi dữ liệu.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Giải thuật	Học phần này cung cấp cho sinh viên một khối lượng kiến thức tương đối hoàn chỉnh về giải thuật. Các nội dung chủ yếu bao gồm: từ bài toán đến chương trình, tính toán độ phức tạp giải thuật, các giải thuật tìm kiếm, giải thuật sắp xếp, giải thuật dựa trên các kiểu dữ liệu.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản của chủ nghĩa xã hội khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội khoa học).	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Toán rời rạc	Học phần là nhập môn các vấn đề của toán rời rạc: các hệ thống số, tập hợp, logic mệnh đề, phép đếm. Học phần cung cấp các kiến thức chuyên sâu như lý thuyết tập hợp, phép chứng minh, tổ hợp, lý thuyết đồ thị, logic mệnh đề.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Khảo sát một hệ quản trị CSDL cụ thể (MS Access, SQL Server, MySQL,...): tạo lập CSDL, thao tác dữ liệu, toàn vẹn và an toàn dữ liệu, đồng bộ các truy nhập cạnh tranh. Lập trình CSDL sử dụng các ngôn ngữ lập trình (Visual Basic, Visual C#,...).	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Máy học 1	Học phần này cung cấp cho sinh viên hiểu biết cơ bản về máy học, các khái niệm cơ bản trong máy học. Sinh viên được cung cấp kiến thức về tổng quan học có giám sát, phương pháp học giám sát cơ bản, áp dụng cho bài phương pháp tuyến tính cho bài toán hồi quy và vài toán phân loại. Sinh viên cũng được cung cấp khái niệm cơ bản về đánh giá và lựa chọn mô hình máy học, lỗi trong huấn luyện và lỗi trong dự đoán. Sinh viên được giới thiệu mô hình máy vectơ hỗ trợ và láng giềng.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Sinh viên nắm được toàn bộ hệ thống và nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. Thấy được yêu cầu khách quan	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<p>của việc vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh trong sự nghiệp đổi mới.</p> <p>Thông qua việc học tập, nghiên cứu môn học để hiểu rõ hơn, sâu sắc hơn giá trị to lớn của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với sự nghiệp cách mạng của Đảng, của nhân dân ta để thêm tin yêu Người, quyết tâm đi theo con đường cách mạng mà Hồ Chí Minh đã vạch ra cho dân tộc Việt Nam. Môn học còn góp phần tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc. Là phương pháp tốt nhất để nâng cao trình độ lý luận của cán bộ đảng viên, của quần chúng nhân dân.</p>			
11	Ngôn ngữ lập trình 2	Môn học nhằm cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng cơ bản về lập trình Java; từ đó người học có thể vận dụng để xây dựng các ứng dụng nói chung (cơ sở dữ liệu, hệ thống...)	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Phương pháp nghiên cứu trong công nghệ thông tin	Học phần này sẽ giúp sinh viên nhận dạng, xây dựng và phát triển vấn đề nghiên cứu, hướng giải quyết vấn đề, chuyển vấn đề thành câu hỏi nghiên cứu, thu thập và phân tích số liệu để trả lời câu hỏi nghiên cứu và cuối cùng là viết báo cáo nghiên cứu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Khoa học dữ liệu 2022					
1	Đại số tuyến tính	Học phần này cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản của ma trận: định thức, ma trận, hạng của ma trận, ma trận nghịch đảo, hệ phương trình tuyến tính. Hiểu được các khái niệm cơ bản của không gian vectơ: cơ sở, số chiều không gian vectơ, phép biến đổi tuyến tính, chéo hóa ma trận, dạng song tuyến tính, dạng toàn phương. Giúp sinh viên rèn luyện thái độ, quan điểm và nhận thức đúng đắn về tầm quan trọng của môn học này đối với các kiến thức chuyên ngành về sau.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 1	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về ngữ pháp và vốn từ vựng về các chủ đề trong đời sống hàng ngày. Học phần còn hướng vào mục tiêu rèn luyện cho sinh viên hình thành và phát triển những kỹ năng cơ bản về Nghe hiểu, Đọc hiểu, Viết và	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		khả năng giao tiếp trong một số tình huống thường nhật.			
3	Giải tích 1	Học phần này giúp sinh viên nắm được một số nội dung cơ bản về tập hợp, số thực, dãy số, giới hạn của dãy số, hàm số. Phép tính vi phân hàm một biến, giới hạn, liên tục, đạo hàm. Phép tính vi phân hàm hai biến, giới hạn, liên tục, đạo hàm riêng. Tích phân bất định, tích phân xác định, tích phân suy rộng. Hiểu các khái niệm cơ bản về phương trình vi phân.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Triết học Mác - Lênin	Học phần Triết học Mác - Lênin bao gồm 3 chương, trình bày những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác - Lênin, vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội, vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Nhập môn khoa học dữ liệu	Học phần này cung cấp cho sinh viên hiểu biết về ngành học khoa học dữ liệu, thời đại dữ liệu lớn. Sinh viên được cung cấp các khái niệm nền tảng quan trọng để theo học ngành khoa học dữ liệu như hệ sinh thái dữ liệu lớn, tiến trình của khoa học dữ liệu, cơ sở hạ tầng kỹ thuật dữ liệu. Sinh viên được định hướng các nền tảng kiến thức nền như toán, máy học, phương pháp xử lý dữ liệu lớn trên máy tính đơn. Sinh viên cũng được giới thiệu các ngôn ngữ lập trình sử dụng trong khoa học dữ liệu. Sinh viên cũng được tiếp cận tư duy tính toán song song, tính toán thời gian thực và phân tán khi thao tác với dữ liệu lớn. Môn học cũng giới thiệu các bài toán và vấn đề thực tế cần đến kiến thức xử lý dữ liệu lớn của ngành khoa học dữ liệu.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Ngôn ngữ lập trình 1	Học phần này cung cấp cho sinh viên hiểu biết cơ bản về ngôn ngữ lập trình Python và mối liên hệ với ngành học khoa học dữ liệu. Sinh viên được trang bị kiến thức về kiểu và phép toán, cú pháp, câu lệnh, hàm số. Môn học cũng dành thời lượng lớn để giới thiệu cơ bản về lập trình hướng đối tượng nhằm giúp	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		ích cho sinh viên trong các môn học lập trình về sau.			
7	Pháp luật đại cương	Sinh viên nắm được những vấn đề cơ bản nhất về nhà nước và pháp luật. Trên cơ sở đó đi vào giới thiệu một số qui định về các ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam như Luật Hiến pháp, Luật Hành chính, Luật Hình sự, Luật dân sự, Luật Hôn nhân và gia đình.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Xác suất và thống kê	Xác suất và thống kê có 2 phần: Phần Xác suất gồm: Các khái niệm, các phép toán cơ bản của xác suất và giới thiệu về đại lượng ngẫu nhiên. Phần Thống kê gồm: lý thuyết mẫu, kiểm định giả thuyết thống kê.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Anh văn căn bản 2	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Giải tích 2	Kiến thức nền tảng về phép tính tích phân hàm nhiều biến, tích phân đường, tích phân mặt và lý thuyết chuỗi cũng như những ứng dụng của nó	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Học phần bao gồm: Chương 1 - Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác Lê-Nin; Chương 2 - Hàng hóa thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; Chương 3 - Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Chương 4 - Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Chương 5 - Kinh tế thị trường định hướng XHCN và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam và Chương 6 - Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế của Việt Nam.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Kỹ thuật lập trình	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ sở về kỹ thuật lập trình và những nguyên lý cơ bản trong tổ chức và truy xuất đến tài liệu lưu trữ máy tính.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Cấu trúc dữ liệu	Học phần này cung cấp cho sinh viên một khối lượng kiến thức tương đối hoàn chỉnh về cấu trúc dữ liệu. Các nội dung chủ yếu bao gồm: từ bài toán đến chương trình, tính toán độ phức tạp giải thuật, các kiểu dữ liệu trừu	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		tượng, lý luận và nguyên tắc xây dựng kiểu dữ liệu trừu tượng, các giải thuật tìm kiếm, giải thuật sắp xếp, giải thuật dựa trên các kiểu dữ liệu.			

5. Ngành Công nghệ thông tin

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Công nghệ thông tin 2020					
1	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Học phần cung cấp kiến thức cơ sở khoa học về Lịch sử Đảng từ khi Đảng ra đời và quá trình lãnh đạo cách mạng nước ta, qua các thời kỳ cho đến nay. Giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng, vận dụng kiến thức đã học trong quá trình học tập và công tác.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Phân tích và trực quan dữ liệu	Cung cấp cho sinh viên hiểu biết cơ bản về nguồn gốc hình thành các loại dữ liệu. Sinh viên được học về tiến trình các bước phân tích dữ liệu thông qua các thư viện thường sử dụng.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Máy học ứng dụng	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về máy học, kỹ năng phân tích một số bài toán trong máy học.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Đồ họa máy tính	Môn học tập trung vào những khái niệm cơ bản trong lĩnh vực đồ họa 2D: những thuật toán vẽ các đối tượng đồ họa cơ sở, các phép biến đổi, thuật toán tô màu, cắt hình... Đồng thời sinh viên được hướng dẫn sử dụng bộ thư viện đồ họa mẫu - OpenGL để triển khai các ứng dụng.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Đồ án Công nghệ thông tin 1	Sinh viên vận dụng các kiến thức cơ sở ngành để lựa chọn công nghệ, mô hình và các công cụ phù hợp để phát triển ứng dụng cụ thể. Sinh viên phải lập kế hoạch cho các công việc sẽ thực hiện. Các công việc chính bao gồm: tìm hiểu yêu cầu (hiểu rõ yêu cầu của đề tài và các nghiên cứu liên quan đến đề tài), phân tích yêu cầu, thiết kế và phát triển ứng dụng công nghệ thông tin. Sau cùng, sinh viên viết	2	1	Báo cáo đồ án

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		quyền báo cáo và thuyết trình các kết quả đã thực hiện.			
6	Kiến trúc máy tính	Học phần này cung cấp cho người học có cái nhìn tổng quan về lịch sử phát triển của máy tính, thông tin và sự mã hoá thông tin dùng trong hệ thống; giới thiệu các thành phần cơ bản của một hệ thống máy tính, kiến trúc máy tính, tập lệnh và các kiểu định vị cơ bản; cung cấp kiến thức khái niệm về kiến trúc RISC và CISC, ngôn ngữ cấp cao và ngôn ngữ máy; giới thiệu cấu trúc của bộ xử lý trung tâm: tổ chức, chức năng và nguyên lý hoạt động của các bộ phận bên trong bộ xử lý; một số kỹ thuật xử lý thông tin; kiến thức về chức năng và nguyên lý hoạt động cơ bản của các cấp bộ nhớ máy tính; giới thiệu một số thiết bị ngoại vi: các thành phần và hệ thống liên kết; phương pháp thiết lập an toàn dữ liệu trên thiết bị lưu trữ ngoài (RAID)	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Hệ thống và công nghệ Web	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về các thành phần và các công nghệ để phát triển một hệ thống Web.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Mạng và truyền thông dữ liệu	Cung cấp cho người học những kỹ năng tiên tiến trong việc phát triển ứng dụng trên các hệ thống máy tính nối mạng từ trung đến cao cấp. Hiểu và làm chủ được những công nghệ mạng phổ biến như thư tín điện tử, truyền tải tập tin, truyền thông thông tin, hay những công nghệ tiên tiến như điện toán đám mây, tính toán lưới, tính toán di động, xây dựng và vận hành data center, an toàn và bảo mật thông tin.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Quản trị và bảo trì hệ thống	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng để giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình bảo trì, thay đổi phần mềm, đặc biệt là các dự án lớn, sao cho việc quản lý, thực thi quá trình bảo trì nâng cấp phần mềm được hiệu quả. Cung cấp các khái niệm cơ bản về bảo trì, nâng cấp phần mềm, quản lý hiệu quả những thay đổi nhằm mục đích nâng cấp phần mềm theo những thay đổi của yêu cầu thực tế	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
10	Đồ án Công nghệ thông tin 2	Sinh viên vận dụng các kiến thức chuyên ngành để lựa chọn mô hình và các công cụ phù hợp để phát triển ứng dụng hay đưa ra một giải pháp cho một vấn đề. Sinh viên phải lập kế hoạch cho các công việc sẽ thực hiện. Các công việc chính bao gồm: tìm hiểu yêu cầu (hiểu rõ yêu cầu của đề tài và các nghiên cứu liên quan đến đề tài), phân tích yêu cầu, thiết kế và phát triển ứng dụng công nghệ thông tin. Sau cùng, sinh viên thực hiện viết một báo cáo khoa học và thuyết trình các kết quả đã thực hiện	2	2	Báo cáo đồ án
11	Trí tuệ nhân tạo	Học phần bao gồm: cái nhìn bao quát về trí tuệ nhân tạo (mục tiêu của trí tuệ nhân tạo, các nhiệm vụ của trí tuệ nhân tạo, ...), các phương pháp tiếp cận trí tuệ nhân tạo trong giải quyết bài toán (mô hình hoá bài toán trong không gian trạng thái), các kỹ thuật tìm kiếm lời giải cho bài toán đã được mô hình hoá, các kỹ thuật giải quyết các bài toán thỏa mãn ràng buộc, bài toán đối kháng. Học phần cũng cung cấp các khái niệm cơ bản của máy và một số kỹ thuật cơ bản cho bài toán học có giám sát.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Phần mềm mã nguồn mở	Môn học này sẽ giúp cho sinh viên hiểu được kiến thức cơ bản về phần mềm mã nguồn mở. Các giấy phép trong cộng đồng mã nguồn mở, những lợi ích của việc sử dụng phần mềm mã nguồn mở trong việc phát triển các ứng dụng.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp. Định hình, định hướng cho sinh viên - những người chưa từng khởi nghiệp, chưa có kinh nghiệm khởi nghiệp nhưng có ý định và mong muốn khởi nghiệp trong tương lai. Sau khi hoàn thành học phần, sinh viên sẽ đạt được những mục tiêu về kiến thức, kỹ năng và năng lực tự chủ và trách nhiệm	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Công nghệ thông tin 2021					
1	Toán rời rạc	Môn học là phần nhập môn các vấn đề của toán rời rạc: các hệ thống số, tập	3	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		hợp, logic mệnh đề, phép đếm. Môn học cung cấp các kiến thức chuyên sâu về các vấn đề của toán rời rạc: lý thuyết tập hợp, phép chứng minh, tổ hợp, lý thuyết đồ thị, logic mệnh đề.			Thi kết thúc: 60%
2	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Khảo sát một hệ quản trị CSDL cụ thể (MS Access, SQL Server, MySQL,...): tạo lập CSDL, thao tác dữ liệu, toàn vẹn và an toàn dữ liệu, đồng bộ các truy nhập cạnh tranh. Lập trình CSDL sử dụng các ngôn ngữ lập trình (Visual Basic, Visual C#,...).	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	Tổng quan về phân tích thiết kế hệ thống thông tin. Phân tích một ứng dụng tin học. Phân tích hiện trạng. Quy trình thiết kế một hệ thống thông tin.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Lập trình Web	Cung cấp cho sinh viên kiến thức ứng dụng công nghệ Web như: Ngôn ngữ HTML, XHTML, CSS, Javascript và kỹ thuật lập trình web với ASP.NET hoặc PHP sử dụng ngôn ngữ lập trình C#, kết hợp với hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server hoặc MySQL.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Ngôn ngữ lập trình 2	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình java, mang đến cho sinh viên các kỹ thuật, kiến thức để lập trình, tạo ra được một sản phẩm với ngôn ngữ lập trình java	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Phương pháp nghiên cứu trong công nghệ thông tin	Học phần này sẽ giúp sinh viên nhận dạng, xây dựng và phát triển vấn đề nghiên cứu, hướng giải quyết vấn đề, chuyển vấn đề thành câu hỏi nghiên cứu, thu thập và phân tích số liệu để trả lời câu hỏi nghiên cứu và cuối cùng là viết báo cáo nghiên cứu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Anh văn căn bản 3	Nắm vững số lượng từ để phát triển các kỹ năng tiếp nhận ngôn ngữ, tương tác	3	1	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		và giao tiếp ngôn ngữ trong những tình huống thường gặp hàng ngày			Thi kết thúc: 60%
9	Mạng máy tính	Giới thiệu những kiến thức cơ bản nhất về mạng máy tính để chuẩn bị tốt những kiến thức nền tảng cho các học phần chuyên ngành có liên quan	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Cơ sở dữ liệu	Giới thiệu các mô hình dữ liệu và hệ cơ sở dữ liệu. Đại số quan hệ và phép tính quan hệ. Lý thuyết và phương pháp thiết kế logic cơ sở dữ liệu quan hệ. Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý. Các quy luật bảo toàn dữ liệu và ràng buộc, phụ thuộc hàm, các dạng chuẩn hóa dữ liệu, các khái niệm về transaction, bảo mật cơ sở dữ liệu, ngôn ngữ truy vấn SQL.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Lập trình hướng đối tượng	Môn học đi sâu giới thiệu cách tiếp cận hướng đối tượng đối với việc lập trình, với ngôn ngữ minh họa là C++. Mục tiêu là giúp cho sinh viên có được một hiểu biết tốt về các khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng như đối tượng, lớp, phương thức, thừa kế, đa hình, và interface, đi kèm theo là các nguyên lý căn bản về trừu tượng hóa, tính mô-đun và tái sử dụng trong thiết kế hướng đối tượng.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Giải thuật	Cung cấp cho sinh viên một khối lượng kiến thức tương đối hoàn chỉnh về giải thuật. Các nội dung chủ yếu bao gồm: từ bài toán đến chương trình, tính toán độ phức tạp giải thuật, các giải thuật tìm kiếm, giải thuật sắp xếp, giải thuật dựa trên các kiểu dữ liệu	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản của chủ nghĩa xã hội khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội khoa học).	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Ngôn ngữ lập trình 1	Học phần này cung cấp cho sinh viên hiểu biết cơ bản về ngôn ngữ lập trình Python và mối liên hệ với ngành học khoa học dữ liệu. Sinh viên được trang bị kiến thức về kiểu và phép toán, cú pháp, câu lệnh, hàm số. Môn học cũng dành thời lượng lớn để giới thiệu cơ bản về lập trình hướng đối tượng nhằm giúp ích cho sinh viên trong các môn học lập trình về sau	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Công nghệ thông tin 2022					
1	Đại số tuyến tính	Kiến thức nền tảng về phép tính vi phân, phép tính tích phân, phương trình tích phân. Vận dụng chúng vào thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 1	Kiến thức cơ bản về đại số, phương trình tuyến tính, ma trận, định thức.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Giải tích 1	Trang bị cho sinh viên kiến thức về tổ chức, cấu trúc, nguyên lý và cơ chế hoạt động của máy vi tính theo các thành phần hệ thống cấu trúc bus, bộ xử lý, bộ nhớ, tập lệnh	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Triết học Mác - Lênin	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp thông tin cá nhân	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Nhập môn công nghệ thông tin	cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về ngành công nghệ thông tin trong thời đại nền công nghiệp 4.0, sự vận hành và tích hợp công nghệ thông tin trong hoạt động cơ quan, doanh nghiệp và thực tiễn cuộc sống	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Ngôn ngữ lập trình 3	Học phần này cung cấp cho sinh viên hiểu biết về ngành học khoa học dữ liệu, thời đại dữ liệu lớn. Sinh viên được cung cấp các khai niệm nền tảng quan trọng để theo học ngành khoa học dữ liệu như hệ sinh thái dữ liệu lớn, tiến trình của khoa học dữ liệu, cơ sở hạ tầng kỹ thuật dữ liệu. Sinh viên được định hướng các nền tảng kiến thức nền như toán, máy học, phương pháp xử lý dữ liệu lớn trên máy tính đơn. Sinh viên cũng được giới thiệu các ngôn ngữ lập trình sử dụng trong khoa học dữ liệu. Sinh viên cũng được tiếp cận tư duy tính toán song song, tính toán thời gian thực và phân tán khi thao tác với dữ liệu lớn. Môn học cũng giới thiệu các bài toán và vấn đề thực tế	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		cần đến kiến thức xử lý dữ liệu lớn của ngành khoa học dữ liệu.			
7	Pháp luật đại cương	Học phần này cung cấp cho sinh viên hiểu biết cơ bản về ngôn ngữ lập trình Python và mối liên hệ với ngành học khoa học dữ liệu. Sinh viên được trang bị kiến thức về kiểu và phép toán, cú pháp, câu lệnh, hàm số. Môn học cũng dành thời lượng lớn để giới thiệu cơ bản về lập trình hướng đối tượng nhằm giúp ích cho sinh viên trong các môn học lập trình về sau.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Xác suất và thống kê	Cung cấp kiến thức lý thuyết xác suất và thống kê toán.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Anh văn căn bản 2	Có đủ lượng từ ngữ, nắm được các cấu trúc câu cũng như thu thập đủ kiến thức về nhiều hệ thống giáo dục, cuộc sống khác nhau.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Giải tích 2	Kiến thức nền tảng về phép tính tích phân hàm nhiều biến, tích phân đường, tích phân mặt và lý thuyết chuỗi cũng như những ứng dụng của nó	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Học phần bao gồm: Chương 1 - Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác-Lênin; Chương 2 - Hàng hóa thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; Chương 3 - Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Chương 4 - Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Chương 5 - Kinh tế thị trường định hướng XHCN và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam và Chương 6 - Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế của Việt Nam.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Kỹ thuật lập trình	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ sở về kỹ thuật lập trình và những nguyên lý cơ bản trong tổ chức và truy xuất đến tài liệu lưu trữ máy tính.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Cấu trúc dữ liệu	Học phần này cung cấp cho sinh viên một khối lượng kiến thức tương đối	2	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		hoàn chỉnh về cấu trúc dữ liệu. Các nội dung chủ yếu bao gồm: từ bài toán đến chương trình, tính toán độ phức tạp giải thuật, các kiểu dữ liệu trừu tượng, lý luận và nguyên tắc xây dựng kiểu dữ liệu trừu tượng, các giải thuật tìm kiếm, giải thuật sắp xếp, giải thuật dựa trên các kiểu dữ liệu.			Thi kết thúc: 60%

6. Ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử khóa 2019					
1	Giải tích hệ thống điện	Cung cấp cho người học những kiến thức từ cơ bản đến nâng cao trong vấn đề giải tích hệ thống điện: các khái niệm cơ bản về các thông số của đường dây truyền tải, máy biến áp, máy phát, các phương pháp để tính toán phân bố công suất trong hệ thống điện...	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Xử lý tín hiệu số	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản liên quan đến chuyên ngành xử lý tín hiệu số. Sinh viên có thể hiểu và ứng dụng được các nội dung môn học, học tập nâng cao kiến thức chuyên môn xử lý tín hiệu số. Xử lý tín hiệu số liên quan đến biến đổi Z, biến đổi Fourier. Sinh viên ứng dụng được các nội dung môn học để thiết kế bộ lọc số, học tập nâng cao các kiến thức chuyên môn xử lý tín hiệu số.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Thiết kế hệ thống điện	Tìm hiểu tổng quan thiết kế hệ thống điện, đặc tính phụ tải, các thông số đường dây. Từ đó thiết kế đường dây, thiết kế mạng phân phối trung áp và hạ áp, mạng điện xí nghiệp. Áp dụng tụ bù trong hệ thống điện. Truyền tải điện một chiều cao áp HVDC. Tính toán kinh tế trong hệ thống điện, Thực hành các tác vụ trong tiến trình thiết kế và phân tích một hệ thống điều khiển tự động: xác định, biểu diễn hệ thống và mục tiêu điều khiển bằng ngôn ngữ của điều khiển học; thiết kế bộ điều khiển hồi tiếp cho hệ thống tuyến tính với các phương pháp phân tích trong không gian trạng	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		thái, LQG, MPC; tìm hiểu một số phương pháp đơn giản để thiết kế bộ điều khiển hồi tiếp cho hệ thống phi tuyến.			
4	Đồ án kỹ thuật điện tử 3	Cung cấp cho sinh viên biết cách vận dụng, tổng hợp các kiến thức đã học trong các học phần: Nhập môn kỹ thuật điện, Mạch điện tử, Điện tử công suất, Cơ sở kỹ thuật điện, Cơ sở điều khiển tự động, Kỹ thuật và xử lý số liệu đo, Khí cụ điện,... để giải quyết một vấn đề về nhu cầu sử dụng điện trong thực tế,...	1	1	Đề tài cá nhân
5	Thực tập cơ sở sản xuất	Học phần tạo điều kiện cho sinh viên tham quan trực tiếp tại cơ quan, nhà máy, xí nghiệp, để có thể tìm hiểu về các nội quy công ty, quy trình sản xuất, các dây chuyền công nghệ hiện đại trong thực tế bằng cách đến tại công ty, cơ quan, nhà máy, xí nghiệp. Sinh viên có thể vận dụng những kiến thức đã học vào thực tế, bổ sung cập nhật thêm kiến thức mới từ việc tiếp cận trực tiếp với các thiết bị, nhà máy ở công ty. Rèn luyện ý thức chấp hành kỷ luật lao động, thái độ giao tiếp với mọi người, phát huy tinh thần học hỏi, chủ động sáng tạo trong công việc.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Tiếng Anh chuyên ngành Kỹ thuật điện, điện tử	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thuật ngữ, từ vựng và các cấu trúc ngữ pháp tiếng Anh trong hệ thống điện dân dụng, điện công nghiệp. Rèn luyện cho sinh viên khả năng tự học ngoại ngữ, đọc và hiểu các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành kỹ thuật điện, điện tử nhằm áp dụng vào công việc sau khi ra trường.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Kỹ thuật chiếu sáng	Học phần này chủ yếu trình bày về: các khái niệm cơ bản về kỹ thuật chiếu sáng, các dụng cụ chiếu sáng, trình bày về chiếu sáng nội thất, dân dụng, công trình giao thông, công trình công cộng... cách thiết kế một công trình chiếu sáng cụ thể cho chiếu sáng nội thất và chiếu sáng công trình công cộng, giới thiệu các phần mềm hỗ trợ thiết kế chiếu sáng.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Điều khiển lập trình logic	Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về PLC; cấu trúc phần cứng, ngôn ngữ lập trình và phương pháp lập trình để ứng dụng PLC điều khiển các thiết bị ngoại vi trong nhà máy. Đồng thời, giới thiệu cho sinh một số phần mềm lập trình, mô phỏng PLC. Ứng dụng thực hành trên phần mềm mô phỏng, trên thiết bị PLC thực tế về vấn đề điều	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		kiến tự động trong các lĩnh vực sản xuất công nghiệp. Khả năng phân tích, ứng dụng PLC giải quyết một số bài toán cụ thể. Sử dụng kỹ năng làm việc nhóm và kỹ năng giao tiếp để giải các bài tập lớn. Chủ động giải quyết vấn đề, kỹ năng thực hành. Tích cực trao đổi, tính toán, phân tích hệ thống.			
9	Kiểm soát hệ thống điện	Cung cấp những kiến thức về các nguyên lý thực hiện bảo vệ các phần tử hệ thống điện và cách áp dụng để bảo vệ các phần tử cụ thể như: máy phát, động cơ điện, máy biến áp, đường dây, thanh góp...; các kiến thức cơ bản để thực hiện các bộ phận tự động cục bộ trong hệ thống điện hay xí nghiệp; sinh viên thực hành bảo vệ các phần tử cụ thể: máy phát, máy biến áp, động cơ... khi giả định các sự cố thường gặp khác nhau như ngắn mạch, chạm đất, động cơ sơ cấp của máy phát gặp sự cố...	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Tích trữ và biến đổi các nguồn năng lượng mới	Học phần Tích trữ và biến đổi các nguồn năng lượng mới với mục đích giới thiệu cho người học về định nghĩa của việc biến đổi các nguồn năng lượng bền vững. Môn học trình bày về những công nghệ biến đổi các nguồn năng lượng tái tạo cụ thể như: Hệ thống quang năng, hệ thống điện gió, thủy điện tích năng, năng lượng sinh khối, năng lượng điện địa nhiệt, năng lượng điện sử dụng rác thải,... Những phương pháp biến đổi các nguồn năng lượng mới cũng được so sánh một cách định lượng qua cả môn học. Từ đó, đánh giá ưu và nhược điểm của mỗi hệ thống biến đổi năng lượng riêng biệt. Bên cạnh đó, học phần cũng trình bày về các công nghệ tích trữ năng lượng tái tạo như: Pin nhiên liệu, lưu trữ năng lượng dạng nhiệt, dạng thủy điện tích năng, bánh đà, dạng khí nén, điện hóa học. Giúp sinh viên hiểu được sự cần thiết của việc sử dụng hệ thống lưu trữ và hệ thống biến đổi các nguồn năng lượng mới, những công nghệ hiện đang được sử dụng và ứng dụng của chúng.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Hệ thống điều khiển số	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức phục vụ phân tích, thiết kế các hệ thống điều khiển số gồm giới thiệu đại cương về hệ thống điều khiển số, xây dựng mô hình toán học hệ điều khiển số, phân tích chất lượng hệ thống điều khiển, thiết kế bộ điều khiển số. Sinh viên có thể hiểu và ứng dụng được các	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nội dung môn học, học tập nâng cao kiến thức chuyên môn.			
12	Kỹ thuật điện lạnh	Nội dung học phần trang bị những kiến thức cơ bản về các phương pháp làm lạnh cơ bản, các thiết bị trong hệ thống lạnh và nguyên lý làm lạnh. Trang bị những kiến thức về điều khiển điện cho hệ thống lạnh như; các thiết bị điện trong hệ thống lạnh, nguyên lý điều khiển tự động hóa hệ thống máy nén, hệ thống thiết bị ngưng tụ, thiết bị bay hơi, các mạch điện của các thiết bị lạnh cụ thể như tủ lạnh, kho lạnh công nghiệp, máy lạnh, điều khiển lạnh trung tâm VRV, ...	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Kỹ thuật điện cao áp và chống sét	Học phần cung cấp cho sinh viên các nội dung: hiện tượng phóng điện trong chân không; ứng dụng vật liệu cách điện trong thiết bị cao áp; nguyên lý tạo điện áp cao; đo lường điện áp cao; hiện tượng quá điện áp và phối hợp cách điện trong hệ thống điện; kỹ thuật cách điện thiết bị cao áp; kiểm tra cách điện thiết bị điện cao áp; thử nghiệm cao áp thiết bị điện; Ứng dụng đo lường chính xác cao trong đo lường cao thế.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Điều khiển giám sát và thu thập số liệu	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức về hệ thống điều khiển giám sát và thu thập dữ liệu dạng tập trung trong các nhà máy, xí nghiệp sản xuất, các thành phần trong hệ thống SCADA. Sinh viên được hướng dẫn và thực hiện hệ thống SCADA đơn giản trên smartphone kết nối với Arduino, ESP, ... Sinh viên được thực hành xây dựng hệ thống SCADA công nghiệp tại phòng thí nghiệm với các bộ điều khiển lập trình PLC trong công nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Khóa luận tốt nghiệp	Khóa luận tốt nghiệp là kết quả vận dụng tất cả các kiến thức đã học của sinh viên năm cuối đại học để thực hiện đề tài khóa luận tốt nghiệp. Mục tiêu cuối cùng của khóa luận là làm ra sản phẩm đúng với yêu cầu của đề tài và các nội dung chính được yêu cầu bao gồm: nêu được vấn đề nghiên cứu, phạm vi nghiên cứu, lịch sử đề tài nghiên cứu, phương pháp thực hiện, kết quả đạt được, các ưu điểm và nhược điểm còn tồn đọng, đề xuất giải pháp khắc phục và phát triển đề tài.	10	3	Đánh giá theo quy định của trường
16	Thực tập tốt nghiệp	Học phần giúp sinh viên tổng hợp lại các kiến thức đã học để vận dụng vào giải quyết vấn đề	10	3	Đánh giá theo quy

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		thực tế mà tiểu luận yêu cầu như: phân tích, thiết kế và vận hành các hệ thống năng lượng. Sinh viên vận dụng các kiến thức chuyên ngành về khí cụ điện, hệ thống điện, điều khiển các linh kiện điện tử công suất vào quá trình điều khiển tự động mô hình tiểu luận hay mô phỏng trên máy tính. Áp dụng các phương pháp và kỹ thuật toán học xử lý số liệu và tính toán mô hình, mô phỏng. Sinh viên phối hợp các kiến thức đã học từ các học phần chuyên ngành để đưa ra giải pháp tối ưu cho đề tài tiểu luận, đồng thời củng cố và kiểm chứng các kiến thức đã học qua mô hình thực tế do chính mình xây dựng.			định của trường
17	Quy hoạch hệ thống điện	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về quy hoạch hệ thống điện, dự báo nhu cầu điện năng và phụ tải điện. Xác định các thông số chính trong hệ thống điện, tính toán phân bố công suất và phân tích chế độ xác lập của hệ thống điện. Môn học cung cấp cho người học các kiến thức về sự phát triển hệ thống năng lượng, các khái niệm chung về quy hoạch hệ thống điện, kiến thức về các mô hình toán để giải các bài toán về quy hoạch: quy hoạch nguồn điện, quy hoạch lưới điện, quy hoạch mạng điện địa phương, phân tích kinh tế - tài chính của các dự án khi quy hoạch.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
18	Ổn định hệ thống điện	Học phần trang bị cho người học những kiến thức từ cơ bản đến nâng cao trong vấn đề ổn định hệ thống điện. Nắm được các khái niệm cơ bản về các loại ổn định hệ thống điện như ổn định tĩnh, ổn định quá độ, ổn định tín hiệu bé, ổn định điện áp và ổn định tần số hệ thống điện...Giúp sinh viên hiểu được sự cần thiết của việc nghiên cứu ổn định hệ thống điện nói chung, hiểu được các loại ổn định khác nhau trong hệ thống điện. Nắm được các đặc tính khác nhau của hệ thống điện khi có xảy ra các vấn đề sự cố trên lưới điện, từ đó có thể phân loại sự cố thuộc loại ổn định nào. Nắm được một cách rõ ràng về khái niệm và đặc tính của từng loại ổn định cụ thể, từ đó lựa chọn phương pháp thích hợp và tối ưu để nâng cao tính ổn định cho một hệ thống điện cụ thể. Sinh viên phát triển thêm các kỹ năng tìm kiếm tài liệu liên quan đến môn học, kỹ năng làm việc nhóm trong việc giải quyết các chủ	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		đề thảo luận được cho trên lớp, kỹ năng trình bày trước đám đông để thể hiện sự hiểu biết về vấn đề được phân công.			
19	Vận hành và điều khiển hệ thống điện	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các phần tử trong hệ thống điện; các chế độ làm việc khác nhau của hệ thống điện, tính toán vận hành tối ưu các nhà máy nhiệt điện và thủy điện; các công tác vận hành ở các nhà máy điện, trạm biến áp và đường dây; các nguyên lý điều chỉnh tần số và điện áp trong hệ thống điện và nguyên lý điều khiển nguồn. Nắm vững các kiến thức cơ bản về chế độ làm việc và vận hành các phần tử trong hệ thống điện. Cách xác định và phân tích giải pháp, nguyên lý điều chỉnh tần số, điện áp trong hệ thống điện và nguyên lý điều khiển nguồn. Phân tích và giải bài toán về tối ưu các tổ máy phát điện và nhà máy điện.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
20	Kỹ thuật lắp đặt điện	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức về kỹ thuật lắp đặt điện: đường dây trên không, mạng điện chiếu sáng, mạng điện công nghiệp, hệ thống nối đất, chống sét... và những kiến thức về các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia và Quốc tế về lĩnh vực kỹ thuật điện như tiêu chuẩn IEC, TCVN,... Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về Quy phạm, Quy chuẩn của các Bộ, Ngành liên quan trong lĩnh vực Kỹ thuật điện. Giúp sinh viên hình thành các kỹ năng về tay nghề lắp đặt các hệ thống điện dân dụng, công nghiệp, nhà cao tầng, mạng điện hệ thống. Cách xác định và phân tích phương pháp lắp đặt trong thiết kế, tư vấn giám sát, bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống điện trong dân dụng, công nghiệp.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
21	Quản lý bảo trì công nghiệp	Học phần cung cấp những kiến thức tổng quát về quản lý bảo trì công nghiệp, giúp sinh viên hiểu các khái niệm liên quan đến bảo trì, phân biệt các giải pháp quản lý bảo trì; xác định được độ tin cậy, thời gian ngừng máy, chỉ số hiệu quả thiết bị toàn bộ và khả năng sẵn sàng của máy móc, thiết bị; phân biệt chi phí bảo trì và tính hiệu quả kinh tế trong bảo trì. Cung cấp các kỹ thuật để quyết định đầu tư máy móc thiết bị, quản lý phụ tùng thay thế, cách thức để phân tích và lựa chọn hệ thống quản lý bảo trì phù hợp.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử khóa 2020-lớp 1,2					
1	Hình họa và vẽ kỹ thuật điện	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hình họa và vẽ kỹ thuật điện, nguyên lý và ứng dụng của hình học họa hình trong kỹ thuật điện. Phương pháp thể hiện hình chiếu, dựng hình của vật thể và các tiêu chuẩn của bản vẽ kỹ thuật điện.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Cơ sở điều khiển tự động	Học phần này giúp sinh viên hiểu được các khái niệm về hệ thống hồi tiếp, ý nghĩa của điều khiển hồi tiếp, hệ động lực học tuyến tính bất biến theo thời gian. Biết cách xây dựng mô hình toán học và biểu diễn mô hình bằng các công cụ không gian trạng thái và hàm truyền đạt. Biết cách khảo sát tính chất của hệ thống thông qua đồ thị đáp ứng của hệ đối với các kích thích đầu vào tiêu chuẩn, và các đại lượng đặc trưng của hệ. Biết cách sử dụng các luật điều khiển thông dụng để thiết kế và tinh chỉnh bộ điều khiển cho hệ thống tuyến tính trong không gian trạng thái và trong miền tần số. Các bài tập và thực hành được hỗ trợ bởi phần mềm MATLAB và SIMULINK.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Điện tử công suất	Học phần giúp sinh viên nắm được các kiến thức cơ bản của môn Điện tử công suất. Biết được các bo mạch có sẵn, biết được cách mô phỏng trên máy tính liên quan đến vấn đề điện tử công suất. Thiết kế được các mạch điện tử công suất cơ bản.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Khí cụ điện	Trang bị cho người học kiến thức về khí cụ điện, bao gồm kiến thức cơ bản về cơ sở lý thuyết; kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, đấu nối, vận hành và các thông số kỹ thuật cơ bản của một số khí cụ điện hạ áp thông dụng, khí cụ điện trung áp và cao áp. Đặc biệt môn học cũng trang bị cho sinh viên những hiểu biết cần thiết về khả năng phân tích, lựa chọn, xử lý và thiết kế các mạch điện tự động điều khiển trong dây chuyền sản xuất công nghiệp.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Kỹ thuật vật liệu điện	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về vật liệu kỹ thuật điện, cấu tạo và ứng dụng của vật liệu trong kỹ thuật điện. Phương pháp tính toán vật liệu trong kỹ thuật và các hiện tượng xảy ra khi đặt vật liệu trong điện trường. Ứng dụng của các vật liệu mới	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		trong kỹ thuật điện hiện nay và trong tương lai.			
6	Cung cấp điện	Học phần giúp sinh viên hiểu rõ, nắm vững được những kiến thức cơ bản về cấu trúc, đặc tính kỹ thuật của các loại phụ tải điện. Biết cách tính toán và thiết kế hệ thống cung cấp điện cho xí nghiệp, nhà cao tầng, khu dân cư.. Biết tính toán thiết kế và đọc bản vẽ cung cấp điện. Sinh viên có khả năng phân tích và vận dụng vào giải quyết vấn đề thiết kế và giám sát thi công ở các công trình thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	TT thực tế: đồ án 1	Học phần giúp sinh viên biết cách vận dụng, tổng hợp các kiến thức đã học trong các học phần: Nhập môn kỹ thuật điện, Mạch điện tử, Điện tử công suất, Cơ sở kỹ thuật điện, Cơ sở điều khiển tự động, Kỹ thuật và xử lý số liệu đo, Khí cụ điện,... để giải quyết một vấn đề về nhu cầu sử dụng điện trong thực tế,...	2	1	Đề tài cá nhân
8	Kỹ thuật đo điện và xử lý số liệu đo	Học phần giúp sinh viên biết cách đo đạc các thông số điện cơ bản: điện trở, điện dung, điện cảm, công suất tác dụng, công suất phản kháng, công suất biểu kiến, hệ số công suất, dòng điện, điện áp của dòng điện xoay chiều một pha và ba pha. Kỹ năng tự học, tự tổng hợp kiến thức, tích cực học tập nghiên cứu tài liệu về kỹ thuật chiếu sáng. Biết cách lựa chọn, sử dụng hợp lý các công cụ đo lường theo các yêu cầu cụ thể.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Thực tập quán dây máy điện	Học phần cung cấp cho sinh viên các phương pháp tính toán, thiết kế khuôn mẫu, lựa chọn tiết diện dây dẫn và các kỹ năng quấn dây máy biến áp và động cơ điện cần thiết cho việc bảo trì sửa chữa máy điện trong các nhà máy, xí nghiệp, dân dụng,....	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Thực tập điện dân dụng	Sau khi hoàn thành học phần này, sinh viên cần đạt được các mục tiêu sau: Hiểu được các nguyên lý đấu mạch điện dân dụng nối và mạch âm tường, cách mắc các điện kế một pha cũng như ba pha. Cách đấu mạch trong các tủ điện, vận hành các tủ điện phân phối 1 pha cũng như 3 pha. Đấu nối và vận hành các loại đèn thông dụng, hệ thống điện năng lượng mặt trời.	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
11	Vi điều khiển	Học phần cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản về vi điều khiển. Cấu trúc và nguyên lý hoạt động của các thành phần trong vi điều khiển như: các ngắt, cổng xuất nhập, bộ nhớ, timer và counter, các khối giao tiếp... Lập trình khai thác các tính năng của vi điều khiển sử dụng ngôn ngữ C. Bo mạch vi điều khiển Microchip PIC 16Fxxxx được sử dụng để minh họa, thực hành và sinh viên làm đồ án môn học.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Thực tập điện công nghiệp	Học phần trang bị cho sinh viên các kỹ năng về vận hành hệ thống điều khiển thiết bị điện công nghiệp trong nhà máy, có khả năng tự thiết kế hệ thống điều khiển tự động trong một số quy trình sản xuất. Học phần còn cung cấp cho sinh viên các phương pháp chọn lựa và sử dụng thiết bị điện công nghiệp, vận hành và điều khiển động cơ thông qua các mạch điện tử cơ bản đến nâng cao, qua đó sinh viên có thể tự thiết kế, vận hành các mạch điện điều khiển thực tế trong sản xuất công nghiệp...	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Điện công nghiệp	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các khí cụ điện hạ áp, hiểu cách đấu nối, vận hành các mạch điện công nghiệp thông dụng. Bên cạnh đó, học phần còn giúp sinh viên phát triển khả năng phân tích, tự thiết kế mạch, lựa chọn thiết bị, kỹ năng phát hiện lỗi và phân biệt sự cố trong các mạch điện công nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Giải tích hệ thống điện	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức từ cơ bản đến nâng cao trong vấn đề giải tích hệ thống điện: các khái niệm cơ bản về các thông số của đường dây truyền tải, máy biến áp, máy phát, các phương pháp để tính toán phân bố công suất trong hệ thống điện...	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Xử lý tín hiệu số	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản liên quan đến chuyên ngành xử lý tín hiệu số. Sinh viên có thể hiểu và ứng dụng được các nội dung môn học, học tập nâng cao kiến thức chuyên môn xử lý tín hiệu số.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	TT thực tế: đồ án 2	Cung cấp cho sinh viên biết cách vận dụng, tổng hợp các kiến thức đã học trong các học phần: Nhập môn kỹ thuật điện, Mạch điện tử, Điện tử công suất, Cơ sở kỹ thuật điện, Cơ sở điều khiển tự động, Kỹ thuật và xử lý số liệu	2	2	Đề tài cá nhân

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		đo, Khí cụ điện,... để giải quyết một vấn đề về nhu cầu sử dụng điện trong thực tế,...			
Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử khóa 2021					
1	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Học phần trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước những thay đổi của môi trường cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Đại số tuyến tính	Đại số tuyến tính là một trong những học phần bắt buộc của kiến thức giáo dục đại cương theo khung chương trình đào tạo. Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ sở về toán học làm nền tảng cho các môn học chuyên ngành về sau.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Anh văn căn bản 3	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Học phần này cung cấp cho sinh viên nắm được 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 CNXH và con đường đi lên CNXH ở nước ta. Thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học CNXH nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung; Thấy được trách nhiệm bản thân trong việc học tập, rèn luyện để góp phần vào xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Tăng cường phối hợp hợp tác, làm việc nhóm.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Mạch điện	Học phần này cung cấp cho sinh viên nắm vững các kiến thức cơ bản, chuyên sâu về mạch điện, áp dụng thành thạo các định luật Ohm, định luật Kirchhoff 1 & 2, định lý Thevenin-Norton, định lý cân bằng công suất,	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		các phương pháp phân tích mạch như: phương pháp thế nút, phương pháp dòng mắt lưới; Các phép biến đổi tương đương, nguyên lý xếp chồng,... để giải các bài toán về mạch điện thực tế. Sinh viên nắm vững các kiến thức căn bản về mạch khuếch đại thuật toán Op-amp, mạng hai cửa. Áp dụng thành thạo số phức để giải bài toán xác lập điều hòa AC. Sử dụng linh hoạt tích phân và toán tử Laplace để giải các bài toán quá độ trong miền thời gian; Phân tích được các yếu tố mạch điện trong miền tần số, giản đồ Bode ứng dụng trong hàm truyền đạt, điều khiển, Xét ảnh hưởng của các thông số mạch không tuyến tính.			
6	Toán kỹ thuật	Mục tiêu chung tổng quát của môn học Toán kỹ thuật là giúp sinh viên hiểu và áp dụng các khái niệm cơ bản và ứng dụng của toán học trong lĩnh vực kỹ thuật. Sinh viên cần đạt được các kỹ năng cần thiết để phân tích và giải quyết các bài toán liên quan đến hệ thống kỹ thuật, như tính toán trên số phức, biến đổi Laplace, biến đổi Z, phân tích phổ tín hiệu và biến đổi Fourier. Môn học cũng giúp sinh viên phát triển tư duy logic, sáng tạo, kỹ năng cộng tác và giải quyết vấn đề, từ đó giúp họ rèn luyện khả năng áp dụng kiến thức toán học vào các bài toán thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Xác suất và thống kê	Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản, định nghĩa của xác suất, công thức xác suất. Hiểu được bản chất của xác suất nhằm phát hiện và nghiên cứu tính quy luật của các hiện tượng ngẫu nhiên trong thực tế. Nắm được các khái niệm thống kê để biết cách đưa ra các đặc trưng chính của số liệu; các kết luận suy diễn khách quan về tổng thể dựa trên thông tin lấy từ mẫu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học, giúp sinh viên nhận dạng, xây dựng và phát triển vấn đề nghiên cứu, chuyển vấn đề thành câu hỏi nghiên cứu, viết đề cương nghiên cứu, thu thập và xử lý dữ liệu để trả lời câu hỏi nghiên cứu và cuối cùng là biết vận dụng các kiến thức đã học để trình bày một báo cáo nghiên cứu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
9	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Nội dung học phần trình bày về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh. Qua đó, cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản Tư tưởng Hồ Chí Minh về về vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc; Tư tưởng Hồ Chí Minh về chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội tại Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc và quốc tế; Tư tưởng Hồ Chí Minh về dân chủ và xây dựng Nhà nước của dân, do dân, vì dân; Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người mới.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Mạch điện tử	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức căn bản về linh kiện điện tử. Hiểu rõ cấu tạo, đặc tính kỹ thuật và ứng dụng của các linh kiện điện tử cơ bản như: Diode, Transistor lưỡng cực (BJT), Transistor hiệu ứng trường (FET), Op-amp... Sinh viên có thể phân tích, tính toán các thông số và thiết kế các mạch điện tử thông dụng như: Mạch nguồn DC, mạch chỉnh lưu, mạch cắt, mạch ghim áp, mạch khuếch đại, mạch dao động. Các mạch khuếch đại thuật toán OPAMP và ứng dụng trong thực tế.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Cơ sở kỹ thuật điện	Học phần cơ sở quan trọng đối với sinh viên kỹ thuật nói chung và sinh viên ngành điện nói riêng. Giúp sinh viên nghiên cứu được những ứng dụng của các hiện tượng điện từ nhằm biến đổi năng lượng và tín hiệu, bao gồm việc phát, truyền tải, phân phối và sử dụng điện năng trong sản xuất và đời sống. Sinh viên sẽ hiểu rõ, nắm vững được những kiến thức cơ bản về cấu trúc, đặc tính kỹ thuật của các loại máy điện. Biết cách tính toán và xử lý sự cố kỹ thuật điện. Biết tính toán thiết kế sửa chữa máy điện	4	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Kỹ thuật lập trình	Học phần Kỹ thuật lập trình giúp người học hiểu về kiến thức lập trình bằng ngôn ngữ C, bao gồm lập trình căn bản đến lập trình có cấu trúc. Đọc, hiểu các chương trình viết bằng ngôn ngữ C và có khả năng phát triển chương trình hoàn chỉnh trên máy tính.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử khóa 2022

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Triết học Mác-Lênin	Học phần giúp sinh viên hiểu được sự ra đời của triết học và triết học Mác – Lênin. Cung cấp những kiến thức cơ bản cho người học những nội dung cơ bản về những quy luật vận động, phát triển chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy. Xây dựng thế giới quan, phương pháp luận khoa học, cách mạng, vận dụng vào hoạt động nhận thức khoa học và thực tiễn cách mạng giai đoạn hiện nay.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 1	Học phần cung cấp kiến thức căn bản về ngữ pháp, từ vựng nhằm phát triển các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết; đồng thời, trang bị cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ văn hóa và tư duy phản biện được lồng ghép vào các chủ đề nhằm đáp ứng nhu cầu giao tiếp trong đời sống hàng ngày. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực thực hiện các bài thi TOEIC.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Vật lý 1	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản sau: Đại lượng đặc trưng cho chuyển động. Nguyên nhân làm biến đổi chuyển động: Tịnh tiến và quay. Sự bảo toàn và biến hóa năng lượng: Vận động cơ và nhiệt. Trường tĩnh điện và trường tĩnh từ là các dạng vật chất tồn tại trong không gian theo thời gian; chúng có năng lượng và chuyển hóa cho nhau.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	TT Vật lý 1	Học phần nhằm bổ sung cho sinh viên khối ngành kỹ thuật, công nghệ những kiến thức về bản chất các hiện tượng vật lý xảy ra trong thực tế cuộc sống, rèn luyện cho các kỹ sư trong tương lai kỹ năng đo lường và tính toán. Nắm vững nguyên tắc lý thuyết của phương pháp thực hành, làm quen và biết cách sử dụng các dụng cụ, các thiết bị thông thường. Biết phương pháp làm công tác thực nghiệm: Xác định mục đích thí nghiệm, phương pháp đạt mục đích đó, lựa chọn và chuẩn bị, ghi chép kết quả, tính toán xử lý các số liệu, viết báo cáo thí nghiệm. Kỹ năng và kinh nghiệm sử dụng các dụng cụ đơn giản sẽ hỗ trợ tích cực khi tiếp xúc với các thiết bị phức tạp hơn trong thực tiễn ngành nghề. Kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng báo cáo, thuyết trình và bảo vệ các kết quả làm việc.	1	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
5	Giải tích 1	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hàm số, phép tính vi phân, phép tính tích phân hàm một biến số, lý thuyết chuỗi và phương trình vi phân. Nắm vững các kiến thức về phép tính vi phân, phép tính tích phân hàm một biến số. Biết khảo sát tính hội tụ của chuỗi số, chuỗi lũy thừa và phương pháp giải phương trình vi phân cơ bản. Có thể tự đặt ra cho mình các bài toán trong thực tế công việc và giải quyết các bài toán đó. Chẳng hạn, các bài toán về sai số, tính giá trị gần đúng, giới hạn, bài toán tìm cực trị, bài toán về phương trình vi phân,...	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Nhập môn kỹ thuật điện	Môn học nhằm truyền đạt cho sinh viên cảm hứng, khát khao học hỏi và hành động, nhiệt tình và say mê, sự tập trung trong học tập, tư duy sáng tạo và đổi mới, lòng yêu nghề và yêu nước, trách nhiệm với cộng đồng và xã hội, lòng tự tin và không ngừng cải thiện năng lực bản thân, biết xác định mục tiêu cuộc đời và nghề nghiệp với kế hoạch rõ ràng, sẵn sàng và kiên trì để đạt được, muốn thành công trong nghề nghiệp kỹ thuật và rộng hơn là tinh thần khởi nghiệp để vươn tới đỉnh cao trong kỹ thuật, công nghệ, sản xuất và kinh doanh sau khi tốt nghiệp. Ngoài ra, sinh viên học được các kiến thức chung về an toàn điện, phân tích các hiện tượng điện giật, các khí cụ bảo vệ an toàn điện, phân tích các hiện tượng nguy hiểm về điện, xác định nguyên nhân và xử lý trường hợp tai nạn điện giật.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Pháp luật đại cương	Môn học cung cấp các kiến thức về nguồn gốc của nhà nước, hình thức nhà nước, các kiểu nhà nước. Giúp sinh viên hiểu được nguồn gốc của pháp luật, hình thức pháp luật, quy phạm pháp luật, quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý. Bên cạnh đó sinh viên có thể nhận diện và đánh giá được các tình huống pháp lý cơ bản. Thích ứng được với sự thay đổi của hệ thống pháp luật. Có ý thức tôn trọng pháp luật và có trách nhiệm của công dân.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Anh văn căn bản 2	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.			
9	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	Học phần này giúp sinh viên nắm được 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 CNXH và con đường đi lên CNXH ở nước ta. Thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học CNXH nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung; Thấy được trách nhiệm bản thân trong việc học tập, rèn luyện để góp phần vào xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Tăng cường phối hợp hợp tác, làm việc nhóm.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Vật lý 2	Cung cấp cho sinh viên kiến thức khoa học Vật lý cơ bản về Quang học bao gồm các hiện tượng giao thoa, nhiễu xạ và phân cực ánh sáng, Quang học lượng tử; Cơ học lượng tử; Hạt nhân nguyên tử; Tìm hiểu về máy phát lượng tử. Nắm vững kiến thức cơ bản về quang học, giao thoa ánh sáng, nhiễu xạ ánh sáng, phân cực ánh sáng với bản chất sóng. Hiểu được bản chất hiện tượng Vật lý trên cơ sở lý thuyết quang học lượng tử thể hiện bản chất hạt. Hiểu về cơ học lượng tử lưỡng tính sóng hạt của hạt vi mô. Vận dụng kết quả của cơ học lượng tử để hiểu về phổ và đặc tính của nguyên tử. Tìm hiểu tính chất cơ bản của hạt nhân nguyên tử. Tìm hiểu về máy phát lượng tử.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Thực tập Vật lý 2	Học phần nhằm bổ sung cho sinh viên khối ngành kỹ thuật, công nghệ những kiến thức về bản chất các hiện tượng vật lý xảy ra trong thực tế cuộc sống, rèn luyện cho các kỹ sư trong tương lai kỹ năng đo lường và tính toán. Nắm vững nguyên tắc lý thuyết của phương pháp thực hành, làm quen và biết cách sử dụng các dụng cụ, các thiết bị thông thường. Biết phương pháp làm công tác thực nghiệm: Xác định mục đích thí nghiệm, phương pháp đạt mục đích đó, lựa chọn và chuẩn bị, ghi chép kết quả, tính toán xử lý các số liệu, viết báo cáo thí nghiệm. Kỹ năng và kinh nghiệm sử dụng các dụng cụ đơn giản sẽ hỗ	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		trợ tích cực khi tiếp xúc với các thiết bị phức tạp hơn trong thực tiễn ngành nghề. Kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng báo cáo, thuyết trình và bảo vệ các kết quả làm việc.			
12	Giải tích 2	Giải tích 2 là học phần đề cập đến các vấn đề cơ bản về giải tích toán học như phép tính vi phân hàm hai biến, tích phân bội, đường cong trong không gian, tích phân đường và tích phân mặt, giải tích vectơ. Đây là học phần giúp sinh viên phát triển tư duy logic, phương pháp suy luận đồng thời trang bị lượng kiến thức cơ sở quan trọng giúp sinh viên các ngành kỹ thuật và công nghệ học tốt các học phần chuyên ngành sau này.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Tin học căn bản	Học phần Tin học căn bản cung cấp cho sinh viên chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin, bao gồm: Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản; sử dụng máy tính cơ bản; xử lý văn bản cơ bản; sử dụng bảng tính cơ bản; sử dụng trình chiếu cơ bản; sử dụng Internet cơ bản. Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về máy tính, mạng máy tính; các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông (CNTT-TT); an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT; an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính; vấn đề cơ bản liên quan đến pháp luật trong sử dụng CNTT.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Kỹ thuật số	Học phần kỹ thuật số cung cấp các kiến thức cơ bản quan trọng về các hệ thống số, hàm logic, phương pháp biến đổi và xử lý các hệ thống số, phân tích và thiết kế mạch số như mạch logic, mạch tổ hợp, mạch tuần tự, mạch định thời, ứng dụng và cách sử dụng các linh kiện số trong các mạch ứng dụng hiện thời. Ngoài ra, học phần này còn được thiết kế với các bài thực hành bám sát nội dung phần lý thuyết mà sinh viên đã được học, thực hành ráp các mạch kỹ thuật số trên mô hình sẵn có để kiểm chứng và so sánh với lý thuyết đã học. Giúp sinh viên có được kiến thức cơ bản về kỹ thuật số và ứng dụng thực tế, từ đó dễ dàng	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nghiên cứu và phát triển thêm cho chuyên môn.			
15	GDQP&A N 1: Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam (*)	Môn học giúp cho sinh viên nắm được những kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng, hiểu được đường lối quân sự của Đảng trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ tổ quốc, hiểu rõ được đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, nâng cao ý thức Cách mạng cho sinh viên trước các thế lực thù địch với Cách mạng Việt Nam.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	GDQP&A N 2: Công tác quốc phòng và an ninh (*)	Trang bị những kiến thức cơ bản về công tác quốc phòng an ninh cho sinh viên, nhất là kiến thức pháp luật... từ đó tăng cường nhận thức, đề cao trách nhiệm và ý thức của sinh viên trong thực hiện các quy định của pháp luật về thực hiện xây dựng nền QPTD, ANND hiện nay; Học phần là kiến thức cốt lõi, là cơ sở để sinh viên tiếp thu các kiến thức quân sự chung, kỹ chiến thuật. Đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh; Quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa; Xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; Kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh; Nghệ thuật quân sự Việt Nam.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
17	GDQP&A N 3: Quân sự chung (*)	Trang bị những tri thức quân sự, kỹ năng quân sự phổ thông cần thiết cho các hoạt động quân sự. Thông qua đó rèn luyện sức khỏe bền bỉ dẻo dai, tham gia tốt các nhiệm vụ khi cần thiết. Học phần là kiến thức cơ bản để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ tổ quốc khi được động viên. Đội ngũ đơn vị và ba môn quân sự phối hợp; sử dụng bản đồ địa hình quân sự; giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh; thuốc nổ; phòng chống vũ khí hủy diệt lớn; cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh; từng người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự; kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
18	GDQP&A N 4: Kỹ	Trang bị cho sinh viên kiến thức chung về quân sự phổ thông, những kỹ năng quân sự	2	3	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật (*)	cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.			Thi kết thúc: 60%
19	Giáo dục thể chất 1 (*)	Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về kỹ thuật, luật thi đấu môn bóng chuyền, cờ vua và Taekwondo. Đồng thời thông qua hoạt động thể dục nhằm làm phương tiện rèn luyện thân thể. Rèn luyện thân thể, rèn luyện thể lực toàn diện đáp ứng theo tiêu chuẩn đánh giá xếp loại thể lực của Bộ Giáo dục Đào tạo.	1	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
20	Giáo dục thể chất 2 (*)	Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về kỹ thuật, luật thi đấu môn bóng chuyền, cờ vua và Taekwondo. Đồng thời thông qua hoạt động thể dục nhằm làm phương tiện rèn luyện thân thể. Rèn luyện thân thể, rèn luyện thể lực toàn diện đáp ứng theo tiêu chuẩn đánh giá xếp loại thể lực của Bộ Giáo dục Đào tạo.	1	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
21	Giáo dục thể chất 3 (*)	Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về kỹ thuật, luật thi đấu môn bóng chuyền, cờ vua và Taekwondo. Đồng thời thông qua hoạt động thể dục nhằm làm phương tiện rèn luyện thân thể. Rèn luyện thân thể, rèn luyện thể lực toàn diện đáp ứng theo tiêu chuẩn đánh giá xếp loại thể lực của Bộ Giáo dục Đào tạo.	1	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

7. Ngành Công nghệ kỹ thuật năng lượng

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Công nghệ kỹ thuật năng lượng 2021					
1	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Môn học này trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước những thay đổi của môi trường	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh.			
2	Đại số tuyến tính	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Đại số tuyến tính như ma trận, tính định thức, ma trận nghịch đảo, hạng của ma trận, hệ phương trình, không gian véc tơ, ánh xạ tuyến tính, tìm giá trị riêng - véc tơ riêng của một ma trận, chéo hóa một ma trận và dạng toàn phương. Từ đó sinh viên có thể tự hoàn thiện, phát triển, vận dụng và giải quyết những vấn đề liên quan trong các môn học chuyên ngành sau này.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Anh văn căn bản 3	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Học phần này cung cấp cho sinh viên nắm được 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 CNXH và con đường đi lên CNXH ở nước ta. Thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học CNXH nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung; Thấy được trách nhiệm bản thân trong việc học tập, rèn luyện để góp phần vào xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Tăng cường phối hợp hợp tác, làm việc nhóm.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Mạch điện cơ bản	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về mạch điện, các phần tử của mạch điện, phạm vi ứng dụng của lý thuyết mạch, các định luật cơ bản của mạch điện như định luật Ohm, định luật Kirchhoff 1&2. Các phương pháp để phân tích mạch, các phép biến đổi tương đương mạch, ... Cung cấp các kiến thức cần thiết về máy điện khả năng ứng dụng và lựa chọn hiệu quả máy điện. Học phần này cũng cung cấp hiểu biết cơ bản về an toàn điện và các phương pháp bảo vệ, phòng chống tai nạn điện.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
6	Toán kỹ thuật	Mục tiêu chung tổng quát của môn học Toán kỹ thuật là giúp sinh viên hiểu và áp dụng các khái niệm cơ bản và ứng dụng của toán học trong lĩnh vực kỹ thuật. Sinh viên cần đạt được các kỹ năng cần thiết để phân tích và giải quyết các bài toán liên quan đến hệ thống kỹ thuật, như tính toán trên số phức, biến đổi Laplace, biến đổi Z, phân tích phổ tín hiệu và biến đổi Fourier. Môn học cũng giúp sinh viên phát triển tư duy logic, sáng tạo, kỹ năng cộng tác và giải quyết vấn đề, từ đó giúp họ rèn luyện khả năng áp dụng kiến thức toán học vào các bài toán thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Xác suất và thống kê	Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản, định nghĩa của xác suất, công thức xác suất. Hiểu được bản chất của xác suất nhằm phát hiện và nghiên cứu tính quy luật của các hiện tượng ngẫu nhiên trong thực tế. Nắm được các khái niệm thống kê để biết cách đưa ra các đặc trưng chính của số liệu; các kết luận suy diễn khách quan về tổng thể dựa trên thông tin lấy từ mẫu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học, giúp sinh viên nhận dạng, xây dựng và phát triển vấn đề nghiên cứu, chuyển vấn đề thành câu hỏi nghiên cứu, viết đề cương nghiên cứu, thu thập và xử lý dữ liệu để trả lời câu hỏi nghiên cứu và cuối cùng là biết vận dụng các kiến thức đã học để trình bày một báo cáo nghiên cứu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Nội dung học phần trình bày về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh. Qua đó, cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản Tư tưởng Hồ Chí Minh về về vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc; Tư tưởng Hồ Chí Minh về chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội tại Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc và quốc tế; Tư tưởng Hồ Chí Minh về dân chủ và xây dựng Nhà nước của dân, do dân, vì dân; Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người mới.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Mô hình hóa và	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về mô hình hóa và mô phỏng các	3	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	mô phỏng vật lý	thiết bị trong hệ thống điện như: máy phát, máy biến áp, máy điện xoay chiều và máy điện một chiều... Sinh viên có khả năng sử dụng phần mềm Matlab để mô phỏng các thiết bị nhằm kiểm chứng kết quả mô phỏng với lý thuyết đã học, từ đó vận dụng vào trong nghiên cứu khoa học hoặc quá trình làm việc thực tế.			Thi kết thúc: 60%
11	Nhiệt động lực học và truyền nhiệt	Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản làm nền tảng cho việc nghiên cứu các lĩnh vực chuyên sâu như: điều khiển động cơ, điều khiển hệ thống nhiệt, lò hơi, hệ thống tuabin, hệ thống lạnh và điều hòa không khí. Kiến thức cơ bản về lĩnh vực nhiệt động lực học kỹ thuật. Hệ thống các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực nhiệt động lực học kỹ thuật; tính chất của các chất môi giới chính; các quá trình và các chu trình nhiệt động trong kỹ thuật. Tính toán được các quá trình trao đổi nhiệt cơ bản, từ đó có thể áp dụng trong tính toán thiết kế hoặc nghiên cứu các thiết bị nhiệt.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Mạch điện tử	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức căn bản về linh kiện điện tử. Hiểu rõ cấu tạo, đặc tính kỹ thuật và ứng dụng của các linh kiện điện tử cơ bản như: Diode, Transistor lưỡng cực (BJT), Transistor hiệu ứng trường (FET), Op-amp... Sinh viên có thể phân tích, tính toán các thông số và thiết kế các mạch điện tử thông dụng như: Mạch nguồn DC, mạch chỉnh lưu, mạch cắt, mạch ghim áp, mạch khuếch đại, mạch dao động. Các mạch khuếch đại thuật toán OPAMP và ứng dụng trong thực tế.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Kỹ thuật điện	Môn học cung cấp các kiến thức liên quan đến mạch điện 3 pha, các thiết bị biến đổi năng lượng điện cơ (nguyên lý, cấu tạo, ứng dụng, các phương pháp tính, cách xây dựng các mô hình mạch tương đương). Tìm hiểu và tính toán về máy biến áp, máy điện đồng bộ, máy điện không đồng bộ, máy điện một chiều và các loại động cơ công suất nhỏ. Mục tiêu của môn học nhằm cung cấp các kiến thức nền tảng về các thiết bị điện cơ. Sinh viên hoàn thành môn học có khả năng giải thích và chứng minh trên cơ sở toán học các quá trình	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		vận hành của các thiết bị điện cơ. Sinh viên có thể đáp ứng yêu cầu công việc về máy điện.			
Công nghệ kỹ thuật năng lượng 2022					
1	Triết học Mác-Lênin	Học phần giúp sinh viên hiểu được sự ra đời của triết học và triết học Mác – Lênin. Cung cấp những kiến thức cơ bản cho người học những nội dung cơ bản về những quy luật vận động, phát triển chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy. Xây dựng thế giới quan, phương pháp luận khoa học, cách mạng, vận dụng vào hoạt động nhận thức khoa học và thực tiễn cách mạng giai đoạn hiện nay.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 1	Học phần cung cấp kiến thức căn bản về ngữ pháp, từ vựng nhằm phát triển các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết; đồng thời, trang bị cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ văn hóa và tư duy phản biện được lồng ghép vào các chủ đề nhằm đáp ứng nhu cầu giao tiếp trong đời sống hàng ngày. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực thực hiện các bài thi TOEIC.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Vật lý 1	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản sau: Đại lượng đặc trưng cho chuyển động. Nguyên nhân làm biến đổi chuyển động: Tịnh tiến và quay. Sự bảo toàn và biến hóa năng lượng: Vận động cơ và nhiệt. Trường tĩnh điện và trường tĩnh từ là các dạng vật chất tồn tại trong không gian theo thời gian; chúng có năng lượng và chuyển hóa cho nhau.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	TT Vật lý 1	Học phần nhằm bổ sung cho sinh viên khối ngành kỹ thuật, công nghệ những kiến thức về bản chất các hiện tượng vật lý xảy ra trong thực tế cuộc sống, rèn luyện cho các kỹ sư trong tương lai kỹ năng đo lường và tính toán. Nắm vững nguyên tắc lý thuyết của phương pháp thực hành, làm quen và biết cách sử dụng các dụng cụ, các thiết bị thông thường. Biết phương pháp làm công tác thực nghiệm: Xác định mục đích thí nghiệm, phương pháp đạt mục đích đó, lựa chọn và chuẩn bị, ghi chép kết quả, tính toán xử lý các số liệu, viết báo cáo thí nghiệm. Kỹ năng và kinh nghiệm sử dụng các dụng cụ đơn giản sẽ hỗ trợ tích cực khi tiếp xúc với các thiết bị phức tạp hơn trong thực tiễn ngành nghề. Kỹ năng	1	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		làm việc nhóm, kỹ năng báo cáo, thuyết trình và bảo vệ các kết quả làm việc.			
5	Giải tích 1	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hàm số, phép tính vi phân, phép tính tích phân hàm một biến số, lý thuyết chuỗi và phương trình vi phân. Nắm vững các kiến thức về phép tính vi phân, phép tính tích phân hàm một biến số. Biết khảo sát tính hội tụ của chuỗi số, chuỗi lũy thừa và phương pháp giải phương trình vi phân cơ bản. Có thể tự đặt ra cho mình các bài toán trong thực tế công việc và giải quyết các bài toán đó. Chẳng hạn, các bài toán về sai số, tính giá trị gần đúng, giới hạn, bài toán tìm cực trị, bài toán về phương trình vi phân,...	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Nhập môn kỹ thuật năng lượng	Môn học nhằm truyền đạt cho sinh viên cảm hứng, khát khao học hỏi và hành động, nhiệt tình và say mê, sự tập trung trong học tập, tư duy sáng tạo và đổi mới, lòng yêu nghề và yêu nước, trách nhiệm với cộng đồng và xã hội, lòng tự tin và không ngừng cải thiện năng lực bản thân, biết xác định mục tiêu cuộc đời và nghề nghiệp với kế hoạch rõ ràng, sẵn sàng và kiên trì để đạt được, muốn thành công trong nghề nghiệp kỹ thuật và rộng hơn là tinh thần khởi nghiệp để vươn tới đỉnh cao trong kỹ thuật, công nghệ, sản xuất và kinh doanh sau khi tốt nghiệp. Ngoài ra, sinh viên học được các kiến thức chung về an toàn điện, phân tích các hiện tượng điện giật, các khí cụ bảo vệ an toàn điện, phân tích các hiện tượng nguy hiểm về điện, xác định nguyên nhân và xử lý trường hợp tai nạn điện giật.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Pháp luật đại cương	Môn học cung cấp các kiến thức về nguồn gốc của nhà nước, hình thức nhà nước, các kiểu nhà nước. Giúp sinh viên hiểu được nguồn gốc của pháp luật, hình thức pháp luật, quy phạm pháp luật, quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý. Bên cạnh đó sinh viên có thể nhận diện và đánh giá được các tình huống pháp lý cơ bản. Thích ứng được với sự thay đổi của hệ thống pháp luật. Có ý thức tôn trọng pháp luật và có trách nhiệm của công dân.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Anh văn căn bản 2	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề	3	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.			Thi kết thúc: 60%
9	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	Học phần này giúp sinh viên nắm được 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 CNXH và con đường đi lên CNXH ở nước ta. Thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học CNXH nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung; Thấy được trách nhiệm bản thân trong việc học tập, rèn luyện để góp phần vào xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Tăng cường phối hợp hợp tác, làm việc nhóm.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Vật lý 2	Cung cấp cho sinh viên kiến thức khoa học Vật lý cơ bản về Quang học bao gồm các hiện tượng giao thoa, nhiễu xạ và phân cực ánh sáng, Quang học lượng tử; Cơ học lượng tử; Hạt nhân nguyên tử; Tìm hiểu về máy phát lượng tử. Nắm vững kiến thức cơ bản về quang học, giao thoa ánh sáng, nhiễu xạ ánh sáng, phân cực ánh sáng với bản chất sóng. Hiểu được bản chất hiện tượng Vật lý trên cơ sở lý thuyết quang học lượng tử thể hiện bản chất hạt. Hiểu về cơ học lượng tử lưỡng tính sóng hạt của hạt vi mô. Vận dụng kết quả của cơ học lượng tử để hiểu về phổ và đặc tính của nguyên tử. Tìm hiểu tính chất cơ bản của hạt nhân nguyên tử. Tìm hiểu về máy phát lượng tử.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Thực tập Vật lý 2	Học phần nhằm bổ sung cho sinh viên khối ngành kỹ thuật, công nghệ những kiến thức về bản chất các hiện tượng vật lý xảy ra trong thực tế cuộc sống, rèn luyện cho các kỹ sư trong tương lai kỹ năng đo lường và tính toán. Nắm vững nguyên tắc lý thuyết của phương pháp thực hành, làm quen và biết cách sử dụng các dụng cụ, các thiết bị thông thường. Biết phương pháp làm công tác thực nghiệm: Xác định mục đích thí nghiệm, phương pháp đạt mục đích đó, lựa chọn và chuẩn bị, ghi chép kết quả, tính toán xử lý các số liệu, viết	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		báo cáo thí nghiệm. Kỹ năng và kinh nghiệm sử dụng các dụng cụ đơn giản sẽ hỗ trợ tích cực khi tiếp xúc với các thiết bị phức tạp hơn trong thực tiễn ngành nghề. Kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng báo cáo, thuyết trình và bảo vệ các kết quả làm việc.			
12	Giải tích 2	Giải tích 2 là học phần đề cập đến các vấn đề cơ bản về giải tích toán học như phép tính vi phân hàm hai biến, tích phân bội, đường cong trong không gian, tích phân đường và tích phân mặt, giải tích vectơ. Đây là học phần giúp sinh viên phát triển tư duy logic, phương pháp suy luận đồng thời trang bị lượng kiến thức cơ sở quan trọng giúp sinh viên các ngành kỹ thuật và công nghệ học tốt các học phần chuyên ngành sau này.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Tin học căn bản	Học phần Tin học căn bản cung cấp cho sinh viên chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin, bao gồm: Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản; sử dụng máy tính cơ bản; xử lý văn bản cơ bản; sử dụng bảng tính cơ bản; sử dụng trình chiếu cơ bản; sử dụng Internet cơ bản. Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về máy tính, mạng máy tính; các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông (CNTT-TT); an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT; an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính; vấn đề cơ bản liên quan đến pháp luật trong sử dụng CNTT.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Kỹ thuật số	Học phần kỹ thuật số cung cấp các kiến thức cơ bản quan trọng về các hệ thống số, hàm logic, phương pháp biến đổi và xử lý các hệ thống số, phân tích và thiết kế mạch số như mạch logic, mạch tổ hợp, mạch tuần tự, mạch định thời, ứng dụng và cách sử dụng các linh kiện số trong các mạch ứng dụng hiện thời. Ngoài ra, học phần này còn được thiết kế với các bài thực hành bám sát nội dung phân lý thuyết mà sinh viên đã được học, thực hành ráp các mạch kỹ thuật số trên mô hình sẵn có để kiểm chứng và so sánh với lý thuyết đã học. Giúp sinh viên có được kiến thức cơ bản về	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		kỹ thuật số và ứng dụng thực tế, từ đó dễ dàng nghiên cứu và phát triển thêm cho chuyên môn.			
15	GDQP& AN 1: Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam (*)	Môn học giúp cho sinh viên nắm được những kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng, hiểu được đường lối quân sự của Đảng trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ tổ quốc, hiểu rõ được đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, nâng cao ý thức Cách mạng cho sinh viên trước các thế lực thù địch với Cách mạng Việt Nam	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	GDQP& AN 2: Công tác quốc phòng và an ninh (*)	Trang bị những kiến thức cơ bản về công tác quốc phòng an ninh cho sinh viên, nhất là kiến thức pháp luật... từ đó tăng cường nhận thức, đề cao trách nhiệm và ý thức của sinh viên trong thực hiện các qui định của pháp luật về thực hiện xây dựng nền QPTD, ANND hiện nay; Học phần là kiến thức cốt lõi, là cơ sở để sinh viên tiếp thu các kiến thức quân sự chung, kỹ chiến thuật. Đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh; Quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa; Xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; Kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh; Nghệ thuật quân sự Việt Nam.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
17	GDQP& AN 3: Quân sự chung (*)	Trang bị những tri thức quân sự, kỹ năng quân sự phổ thông cần thiết cho các hoạt động quân sự. Thông qua đó rèn luyện sức khỏe bền bỉ dẻo dai, tham gia tốt các nhiệm vụ khi cần thiết. Học phần là kiến thức cơ bản để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ tổ quốc khi được động viên. Đội ngũ đơn vị và ba môn quân sự phối hợp; sử dụng bản đồ địa hình quân sự; giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh; thuốc nổ; phòng chống vũ khí hủy diệt lớn; cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh; từng người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự; kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
18	GDQP& AN 4: Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật (*)	Trang bị cho sinh viên kiến thức chung về quân sự phổ thông, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
19	Giáo dục thể chất 1 (*)	Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về kỹ thuật, luật thi đấu môn bóng chuyền, cờ vua và Taekwondo. Đồng thời thông qua hoạt động thể dục nhằm làm phương tiện rèn luyện thân thể. Rèn luyện thân thể, rèn luyện thể lực toàn diện đáp ứng theo tiêu chuẩn đánh giá xếp loại thể lực của Bộ Giáo dục Đào tạo.	1	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
20	Giáo dục thể chất 2 (*)	Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về kỹ thuật, luật thi đấu môn bóng chuyền, cờ vua và Taekwondo. Đồng thời thông qua hoạt động thể dục nhằm làm phương tiện rèn luyện thân thể. Rèn luyện thân thể, rèn luyện thể lực toàn diện đáp ứng theo tiêu chuẩn đánh giá xếp loại thể lực của Bộ Giáo dục Đào tạo.	1	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
21	Giáo dục thể chất 3 (*)	Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về kỹ thuật, luật thi đấu môn bóng chuyền, cờ vua và Taekwondo. Đồng thời thông qua hoạt động thể dục nhằm làm phương tiện rèn luyện thân thể. Rèn luyện thân thể, rèn luyện thể lực toàn diện đáp ứng theo tiêu chuẩn đánh giá xếp loại thể lực của Bộ Giáo dục Đào tạo.	1	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

8. Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử 2019					
1	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	Cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, trong đó chủ yếu tập trung đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
2	Đồ án Thiết kế hệ thống Cơ điện tử	Thiết kế và thi công một hệ thống cơ điện tử hoàn chỉnh theo yêu cầu. Phát hiện và giải quyết vấn đề, vận dụng những kiến thức đã học. Làm việc nhóm một cách hiệu quả. Trình bày được các vấn đề kỹ thuật.	1	1	Báo cáo đồ án
3	Điện tử công suất	Học phần này nhằm cung cấp các kiến thức về một số linh kiện điện tử công suất, nguyên lý điều chỉnh dòng điện, điện áp trong các mạch điện xoay chiều một pha và ba pha, nguyên lý hoạt động của biến tần, mô phỏng mạch điện trên phần mềm.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Xử lý tín hiệu số	Sinh viên nắm được các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực xử lý tín hiệu số: tín hiệu, hệ thống, xử lý tín hiệu, biến đổi Fourier biến đổi Fourier nhanh, ứng dụng của biến đổi Fourier, bộ lọc số và phương pháp thiết kế bộ lọc số.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Hệ thống nhúng	Môn học này giúp người học đi sâu hơn vào lĩnh vực thiết kế hệ thống nhúng dựa trên nền tảng vi điều khiển đã được học. Sinh viên sẽ được tìm hiểu các quy trình để thiết kế một hệ thống nhúng, từ thiết kế mạch điện tử đến lập trình cho bộ điều khiển.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Điều khiển quá trình	Môn học này giới thiệu về các hệ thống điều khiển quá trình, giúp sinh viên rèn luyện cách sử dụng công cụ Toán học trong kỹ thuật điều khiển để phân tích, thiết kế các bộ điều khiển đối với các loại quá trình sản xuất công nghiệp.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Mạng truyền thông công nghiệp	Giúp sinh viên hiểu được cấu trúc các mạng trong công nghiệp. Các giao thức được sử dụng trong công nghiệp. Vận hành một số mạng công nghiệp	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Điều khiển thông minh	Hiểu được các khái niệm điều khiển thông minh dùng điều khiển mờ, giải thuật di truyền và mạng thần kinh nhân tạo. Áp dụng vào việc xây dựng và thiết kế các bộ điều khiển thông minh. Mô phỏng các bộ điều khiển bằng phần mềm MATLAB	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Điều khiển tối ưu	Bước đầu tìm hiểu về điều khiển tối ưu, là kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực điều khiển tự động; Tìm hiểu một số phương pháp biến phân đơn giản Phương pháp quy hoạch động	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
10	Thị giác máy tính	Hiểu biết về lý thuyết, thuật toán cơ bản được sử dụng trong xử lý ảnh; các phương pháp thu thập, xử lý, nhận dạng ảnh; ứng dụng của kỹ thuật xử lý ảnh vào các vấn đề thực tiễn khác nhau trong cuộc sống.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Điều khiển thích nghi	Tổng quan về hệ thống điều khiển thích nghi. Hệ thích nghi mô hình tham chiếu. Thiết kế bộ tự chỉnh định (STR – Self Turning Regulator). Thiết kế bộ chỉnh định tự động và lịch trình tự động.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Mô hình hóa & mô phỏng các hệ thống công nghiệp	Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về mô phỏng hệ thống thực với các nội dung xây dựng mô hình, chọn phân bố, mô phỏng các biến ngẫu nhiên... qua đó phân tích tìm hiểu hoạt động của hệ thống, trợ giúp ra quyết định cho việc so sánh, tối ưu hóa hệ thống.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Quản lý bảo trì công nghiệp	Cung cấp các kiến thức và khái niệm cơ bản liên quan đến tiếp cận mới về quản lý bảo trì, phân loại và nội dung bảo trì, độ tin cậy và khả năng sẵn sàng, hiệu quả sử dụng thiết bị toàn bộ.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Hệ thống nhúng	Môn học này giúp người học đi sâu hơn vào lĩnh vực thiết kế hệ thống nhúng dựa trên nền tảng vi điều khiển đã được học. Sinh viên sẽ được tìm hiểu các quy trình để thiết kế một hệ thống nhúng, từ thiết kế mạch điện tử đến lập trình cho bộ điều khiển.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Quản lý chất lượng	Sinh viên có kiến thức về quản lý, kiểm soát và đánh giá chất lượng sản phẩm và quy trình chế biến sản phẩm. Từ đó có thể đề xuất các giải pháp, cải tiến quy trình nhằm nâng cao chất lượng hoạt động và sản phẩm	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Quản lý sản xuất	Học phần giúp Sinh viên hiểu rõ các khái niệm cơ bản về các hoạt động và kỹ thuật trong quá trình sản xuất và hệ thống công nghiệp như Quản lý điều hành các vận hành các hoạt động sản xuất; khả năng điều hành công tác tổ chức, quản lý doanh nghiệp, nhà máy, phân xưởng sản xuất; khả năng lập kế hoạch và điều độ sản xuất hiệu quả; khả năng nghiên cứu thiết kế sản phẩm mới và dịch vụ, Tổ chức và điều hành nhân sự; nghiên cứu, phân tích định lượng trong công tác quản lý. Người học có thể thiết kế, xây dựng, triển khai và quản lý hệ thống sản xuất. Từ đó ứng	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		dụng các kiến thức đã học giải quyết vấn đề có liên quan đến thực tế ngành nghề.			
17	Sử dụng năng lượng hiệu quả	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về tiết kiệm năng lượng (cụ thể là năng lượng điện). Ngoài ra học phần cũng trang bị cho sinh viên các kiến thức về tính toán, thiết kế một hệ thống tiết kiệm năng lượng phù hợp với từng điều kiện cụ thể trong thực tế.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
18	Điều khiển giám sát và thu thập dữ liệu	Mô học cung cấp kiến thức nâng cao về các hệ điều khiển giám sát và thu thập dữ liệu (SCADA), cách thiết kế lập trình một số hệ thống SCADA đơn giản.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
19	Luận văn tốt nghiệp Cơ điện tử	Phân tích vấn đề, vận dụng kiến thức tổng hợp trên mọi phương diện, đề ra phương án giải quyết một yêu cầu thực tế. Thiết kế, chế tạo một sản phẩm hoàn chỉnh theo một yêu cầu cho trước trong lĩnh vực Cơ điện tử. Viết báo cáo khoa học.	10	2	Báo cáo luận văn
20	Thực tập tốt nghiệp	Nắm bắt thực tế về quy trình sản xuất tự động trong các nhà máy, xí nghiệp. So sánh kiến thức lý thuyết đã học vào hoạt động trong thực tế. Định hướng được chuyên ngành và cơ hội việc làm tốt hơn.	2	1	Bài thu hoạch
Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử 2020					
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 2	Cung cấp có hệ thống những quy luật kinh tế của xã hội tư bản và những tri thức cơ bản về chủ nghĩa xã hội	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Vi điều khiển	Kiến thức cơ bản về vi điều khiển và cách lập trình các bộ điều khiển số, nhằm thấy được khả năng sử dụng các thiết bị này trong thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Điện công nghiệp	Kiến thức đầu nối vận hành các loại động cơ điện, thiết bị điện công nghiệp, khí cụ điện. Phân tích, đánh giá và xử lý các mạch điện trong công nghiệp, tự thiết kế các mạch điện để vận hành và điều khiển các dây chuyền sản xuất cụ thể.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Đo lường và điều khiển	Kiến thức về kỹ thuật sử dụng máy tính để phục vụ cho việc đo lường và điều khiển, học cách làm việc với các thiết bị phần cứng và sử dụng các phần mềm chuyên dụng để kết	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	bằng máy tính	hợp máy tính với các thành phần khác trong hệ thống đo lường và điều khiển.			
5	Thiết kế hệ thống điều khiển	Ứng dụng các kiến thức lý thuyết về điều khiển tự động để thiết kế các hệ thống điều khiển, sử dụng phần mềm hỗ trợ (MATLAB, SIMULINK).	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Điều khiển lập trình logic	Trang bị cho sinh viên: Kiến thức cơ bản về PLC; Các hệ thống công nghiệp sử dụng PLC; Lập trình ứng dụng cho bộ điều khiển, sử dụng phần mềm; Đầu nối thiết bị ngõ vào, ra cho PLC; Kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Đồ án cơ sở thiết kế máy	Vận dụng kiến thức cơ sở về kết cấu máy đã học, giải quyết những vấn đề liên hệ mật thiết đến thực tiễn sản xuất những chi tiết máy và bộ phận máy có hình dạng, kích thước cụ thể, thỏa mãn các yêu cầu chủ yếu về kỹ thuật, kinh tế và các yêu cầu khác khi thiết kế tính toán các hệ thống dẫn động cơ khí.	1	2	Báo cáo đồ án
8	Thực tập gia công cơ khí	Có kiến thức về quy trình công nghệ để gia công một chi tiết nào đó; nắm vững các kiến thức cơ bản như: hình học của dao cắt, vật liệu làm dao, chế độ cắt khi gia công, lực và công suất cắt. Hiểu biết các vấn đề định vị và kẹp chặt chi tiết khi gia công, biết cách tính sai số chuẩn và sai số kẹp chặt. Hiểu và vận dụng cách chọn lượng dư khi gia công cơ và quan trọng là nắm được qui trình công nghệ gia công các chi tiết điển hình.	2	1	Thi kết thúc
9	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Học phần này sẽ giúp sinh viên nhận dạng, xây dựng và phát triển vấn đề nghiên cứu, hướng giải quyết vấn đề, chuyển vấn đề thành câu hỏi nghiên cứu, thu thập và phân tích số liệu để trả lời câu hỏi nghiên cứu và cuối cùng là viết báo cáo nghiên cứu.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Tin học căn bản	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về máy tính, mạng máy tính; các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông (CNTT-TT); an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT; an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính; vấn đề cơ bản liên quan đến pháp luật trong sử dụng CNTT	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.			
12	Xác suất và thống kê	Cung cấp kiến thức lý thuyết xác suất và thống kê toán.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Kỹ thuật cảm biến	Cung cấp cho sinh viên các nguyên lý để đo lường, thu thập những đại lượng vật lý cơ bản, và giới thiệu một số loại cảm biến dùng trong công nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Thực tập điện công nghiệp	Vận dụng các kiến thức đã học về kỹ thuật điện và tìm hiểu những vấn đề thực tế trong nhà máy xí nghiệp, qua đó có khái niệm rõ ràng hơn về công việc của người kỹ sư.	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Đồ án kỹ thuật điều khiển	Thiết kế, tích hợp, khảo sát, phân tích, đánh giá chức năng các thành phần của hệ thống điều khiển	1	2	Báo cáo đồ án
16	Thiết kế hệ thống Cơ điện tử	Có kiến thức về hệ thống cơ điện tử, phân tích và thiết kế hệ thống cơ điện tử.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
17	Robot công nghiệp	Cung cấp kiến thức về cấu trúc cơ bản, phân loại robot công nghiệp. Phương pháp xây dựng mô hình động học, động lực học của robot; thiết kế, xây dựng và mô phỏng hệ thống điều khiển cho robot.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
18	CAD, CAM, CNC	Vận dụng các kiến thức đã học về điện, điện tử để giải quyết một vấn đề trong thực tế.	3	2	Báo cáo đồ án
19	Công nghệ thủy lực và khí nén	Kiến thức tổng quan về hệ thống điều khiển bằng khí nén – thủy lực: các thành phần của hệ thống; phân tích, thiết kế hệ thống; xây dựng các phương trình điều khiển; và thiết kế, mô phỏng các mạch điều khiển thủy lực – khí nén	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử 2021					
1	Anh văn căn bản 3	Nắm vững số lượng từ để phát triển các kỹ năng tiếp nhận ngôn ngữ, tương tác và giao tiếp ngôn ngữ trong những tình huống thường gặp hàng ngày	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Kỹ thuật số	Kiến thức về mạch số, bộ nhớ bán dẫn, từ đó có thể ứng dụng thiết kế các mạch số đơn giản	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Vẽ kỹ thuật	Kiến thức về phương pháp biểu diễn hình (vật thể) trong không gian bằng hình vẽ lên trên mặt phẳng và các phương pháp xác định các dạng giao tuyến và giải được các bài toán giao điểm, giao tuyến.	3	1	Quá trình: 50% Thi cuối kỳ: 50%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
4	Tin học căn bản	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về máy tính, mạng máy tính; các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông (CNTT-TT); an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT; an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính; vấn đề cơ bản liên quan đến pháp luật trong sử dụng CNTT	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Kỹ thuật điện B	Cung cấp các khái niệm cơ bản về mạch điện, các định lý cơ bản của mạch điện, các phép biến đổi tương đương mạch, các phương pháp phân tích mạch; ứng dụng của các loại máy biến áp, động cơ và máy phát điện; các nguyên tắc an toàn điện và phương pháp kiểm soát an toàn điện.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Sinh viên nắm được 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 CNXH và con đường đi lên CNXH ở nước ta.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Mạch điện tử	Kiến thức về nguyên lý hoạt động của các linh kiện điện tử, nguyên lý hoạt động của một số mạch điện tử cơ bản.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Kỹ thuật lập trình	Kiến thức cơ sở về kỹ thuật lập trình và những nguyên lý cơ bản trong tổ chức và truy xuất đến tài liệu lưu trữ máy tính.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Cơ sở điều khiển tự động	Kiến thức cơ sở về hệ thống điều khiển hồi tiếp, cùng các kỹ thuật phân tích, mô hình hóa và điều khiển hệ thống.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Vật liệu và gia công cơ khí	Trang bị cho sinh viên kiến thức về cấu trúc, đặc tính và cơ tính của vật liệu kim loại để từ đó sinh viên biết cách lựa chọn, sử dụng vật liệu và một số biện pháp cải thiện cơ tính của vật liệu cho quá trình sử dụng. Phần gia công cơ khí cung cấp kiến thức để sinh viên lựa chọn phương pháp gia công thích hợp cho từng chi tiết, từng loại vật liệu.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Xác suất và thống kê	Cung cấp kiến thức lý thuyết xác suất và thống kê toán.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
13	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Học phần này sẽ giúp sinh viên nhận dạng, xây dựng và phát triển vấn đề nghiên cứu, hướng giải quyết vấn đề, chuyển vấn đề thành câu hỏi nghiên cứu, thu thập và phân tích số liệu để trả lời câu hỏi nghiên cứu và cuối cùng là viết báo cáo nghiên cứu.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử 2022					
1	Pháp luật đại cương	Kiến thức về hệ thống pháp luật Việt Nam, ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề liên quan pháp luật cụ thể.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 1	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp thông tin cá nhân	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Vật lý 1	Kiến thức cơ bản trong Vật lý: Cơ học, Nhiệt học, Điện học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	TT Vật lý 1	Thực hành các kiến thức lý thuyết đã học về cơ, nhiệt, điện	1	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Giải tích 1	Kiến thức nền tảng về phép tính vi phân, phép tính tích phân, phương trình tích phân. Vận dụng chúng vào thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Nhập môn Công nghệ kỹ thuật	Cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quát nhằm giúp sinh viên định hình được cách học tập, định hướng được phát triển nghề nghiệp	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Triết học Mác Lênin	Cung cấp những kiến thức cơ bản cho người học những nội dung cơ bản về những quy luật vận động, phát triển chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy. Xây dựng thế giới quan, phương pháp luận khoa học, cách mạng, vận dụng vào hoạt động nhận thức khoa học và thực tiễn cách mạng giai đoạn hiện nay.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Đại số tuyến tính	Kiến thức cơ bản về đại số, phương trình tuyến tính, ma trận, định thức.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Anh văn căn bản 2	Có đủ lượng từ ngữ, nắm được các cấu trúc câu cũng như thu thập đủ kiến thức về nhiều hệ thống giáo dục, cuộc sống khác nhau.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Vật lý 2	Kiến thức cơ bản trong Vật lý: Quang sóng, Vật lý nguyên tử hạt nhân, Vật lý lượng tử.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	TT. Vật lý 2	Thực hành các kiến thức lý thuyết đã học về Quang sóng, Vật lý nguyên tử hạt nhân, Vật lý lượng tử.	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
12	Kỹ thuật điện B	Cung cấp các khái niệm cơ bản về mạch điện, các định lý cơ bản của mạch điện, các phép biến đổi tương đương mạch, các phương pháp phân tích mạch; ứng dụng của các loại máy biến áp, động cơ và máy phát điện; các nguyên tắc an toàn điện và phương pháp kiểm soát an toàn điện.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Giải tích 2	Kiến thức nền tảng về phép tính tích phân hàm nhiều biến, tích phân đường, tích phân mặt và lý thuyết chuỗi cũng như những ứng dụng của nó	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Kinh tế chính trị Mác Lênin	Giúp cho SV vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong các vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

9. Ngành Công nghệ kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Công nghệ kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa 2019					
1	Thực tập thực tế: Đồ án Kỹ thuật Điều khiển	Vận dụng các kiến thức đã học liên quan đến kỹ thuật điều khiển tự động để giải quyết một vấn đề trong thực tế.	2	1	Báo cáo đồ án
2	Thực tập điện công nghiệp	Vận dụng các kiến thức đã học về kỹ thuật điện và tìm hiểu những vấn đề thực tế trong nhà máy xí nghiệp, qua đó có khái niệm rõ ràng hơn về công việc của người kỹ sư.	1	1	Báo cáo thực tập
3	Hệ thống nhúng	Môn học này giúp người đọc đi sâu hơn vào lĩnh vực thiết kế hệ thống nhúng dựa trên nền tảng vi điều khiển đã được học. Sinh viên sẽ tìm hiểu quy trình thiết kế một hệ thống nhúng, từ thiết kế mạch điện tử đến lập trình cho bộ điều khiển.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Điều khiển giám sát và thu thập dữ liệu	Môn học cung cấp kiến thức nâng cao về các hệ điều khiển giám sát và thu thập dữ liệu (SCADA), cách thiết kế lập trình một số hệ thống SCADA đơn giản.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Thiết kế hệ thống điều khiển	Ứng dụng các kiến thức lý thuyết về điều khiển tự động để thiết kế các hệ thống điều khiển, sử dụng phần mềm hỗ trợ (MATLAB, SIMULINK).	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
6	Thị giác máy tính	Hiểu biết về lý thuyết, thuật toán cơ bản được sử dụng trong xử lý ảnh; các phương pháp thu thập, xử lý, nhận dạng ảnh; ứng dụng của kỹ thuật xử lý ảnh vào các vấn đề thực tiễn khác nhau trong cuộc sống.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Robot công nghiệp	Cung cấp kiến thức về cấu trúc cơ bản, phân loại robot công nghiệp. Phương pháp xây dựng mô hình động học, động lực học của robot; thiết kế, xây dựng và mô phỏng hệ thống điều khiển cho robot.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Hệ thống điều khiển số	Giới thiệu về kỹ thuật điều khiển số, sinh viên sẽ dùng các công cụ Toán học để phân tích các hệ thống rời rạc và xây dựng bộ điều khiển để triển khai trong ứng dụng thực tế.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
	Đo lường và điều khiển bằng máy tính	Kiến thức về kỹ thuật sử dụng máy tính để phục vụ cho việc đo lường và điều khiển, học cách làm việc với các thiết bị phần cứng và sử dụng các phần mềm chuyên dụng để kết hợp máy tính với các thành phần khác trong hệ thống đo lường và điều khiển.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Anh văn chuyên ngành điều khiển	Học phần nhằm bổ sung cho người học về một số cấu trúc văn phạm thường gặp và các từ vựng mới trong chuyên ngành kỹ thuật. Hơn nữa, người học được trang bị các phương pháp học để có thể tự học và lĩnh hội được các kỹ năng nghe, nói và đọc hiểu tài liệu kỹ thuật hiệu quả. Trên cơ sở này, giúp người học có thể tự tra cứu tài liệu và đọc hiểu hay giao tiếp ở mức độ cơ bản trong lĩnh vực chuyên môn.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
	Mô hình hóa và nhận dạng hệ thống	Khảo sát các đại lượng vật lý cơ bản như lực, vận tốc, nhiệt độ, áp suất... thường được sử dụng trong các hệ thống điều khiển quá trình công nghiệp. Ứng dụng các phương trình vi phân, ứng dụng các phép toán trên ma trận trong mô phỏng. Sử dụng các tập lệnh trong Matlab – Simulink mô phỏng hệ thống. Tính toán kiểm tra các sai số trong hệ thống mô phỏng và hệ thống thật.		1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Điều khiển thông minh	Học phần cung cấp cho sinh viên các khái niệm về hệ thống điều khiển và điều khiển thông minh, điều khiển thông minh dùng fuzzy, neural network, genetic algorithm. Sau khi học xong học phần này sinh viên có thể thiết kế các bộ điều khiển thông minh.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Điều khiển quá trình	Các hệ thống điều khiển quá trình, giúp sinh viên rèn luyện cách sử dụng công cụ Toán	2	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		học trong kỹ thuật điều khiển để phân tích, thiết kế các bộ điều khiển đối với các loại quá trình sản xuất công nghiệp.			Thi kết thúc: 60%
12	Mạng truyền thông công nghiệp	Hiểu và can thiệp vào các hệ thống mạng kết nối các thiết bị được sử dụng trong công nghiệp. Thử thiết lập các mạng Ethernet công nghiệp để kết nối các thiết bị trong sản xuất.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Thiết bị và hệ thống tự động	Môn học giới thiệu về các thiết bị tự động và hệ thống tự động trong công nghiệp. Sinh viên sẽ nắm được vấn đề cốt lõi về nguyên lý của các hệ thống tự động thông qua việc sử dụng các bộ điều khiển, cảm biến, các thiết bị ngõ vào/ra và tương tác ngõ ra/vào thông qua các cơ cấu chấp hành giúp cho sinh viên nhanh chóng tiếp cận các hệ thống tự động mới lạ khi ra trường.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	CAD, CAM, CNC	Trình bày các khái niệm cơ bản về công nghệ CAD/CAM, hệ thống CAD/CAM, phần mềm CAD/CAM, mô hình hình học, các bài toán liên quan đến đồ họa hai chiều và ba chiều, các công cụ của đồ họa máy tính, các ứng dụng trong cơ khí, lập trình gia công chi tiết cơ khí trên máy CNC. Ngôn ngữ máy CNC theo các hệ phổ biến hiện nay. Kiến thức về vận hành máy CNC, thao tác kỹ thuật lắp phôi, kiểm tra sản phẩm sau khi gia công và điều chỉnh máy để đạt độ chính xác gia công.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Mạng máy tính	Học phần nhằm cung cấp cho người học các nguyên lý nền tảng về mạng máy tính. Người học sẽ tìm thấy những vấn đề phát sinh cần phải quan tâm khi xây dựng một mạng máy tính từ góc độ phần cứng, hệ điều hành mạng, phần mềm hệ thống và ứng dụng mạng. Các kiến thức trong giáo trình sẽ giúp người học có thể lý giải được cách thức hoạt động và vận hành của một mạng máy tính hay một ứng dụng mạng. Đây là các cơ sở cần thiết để người học có thể học tập và nghiên cứu những lĩnh vực khác nhau về mạng như thiết kế và cài đặt mạng máy tính, bảo mật mạng máy tính, xây dựng ứng dụng mạng...	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Xử lý tín hiệu số	Môn học trình bày các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực xử lý tín hiệu số: tín hiệu, hệ thống, xử lý tín hiệu, các khái niệm về lấy mẫu, lượng tử hóa, biến đổi Z và các tính chất của biến đổi Z, các phép biến đổi Fourier và các	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		tính chất của biến đổi Fourier, phép biến đổi Fourier nhanh, ứng dụng của biến đổi Fourier, các tính chất của bộ lọc số và phương pháp thiết kế bộ lọc số.			
17	Thiết bị trao đổi nhiệt	Kiến thức về các học phần trước như Nhiệt động kỹ thuật và truyền nhiệt để tính toán các dạng thiết bị trao đổi nhiệt cơ bản.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
18	Thực tập thực tế: Đồ án Tự động hóa	Vận dụng các kiến thức đã học về công nghệ tự động hóa để giải quyết một vấn đề trong thực tế.	2	2	Báo cáo đồ án
19	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	Bao gồm: tổng quan về trí tuệ nhân tạo (mục tiêu của trí tuệ nhân tạo, các nhiệm vụ của trí tuệ nhân tạo, ...), các phương pháp tiếp cận trí tuệ nhân tạo trong giải quyết bài toán (mô hình hoá bài toán trong không gian trạng thái, phân tích bài toán theo hướng chia để trị và mô hình đồ thị And-Or, ...), các kỹ thuật tìm kiếm lời giải cho bài toán đã được mô hình hoá, vai trò của tri thức trong giải quyết bài toán, các phương pháp biểu diễn tri thức và phương pháp suy luận trên phương pháp biểu diễn.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
20	Công nghệ IoT và ứng dụng	Học phần này cung cấp cho sinh viên các khái niệm về IoT trong đó tập trung vào các nền tảng (nền tảng phần cứng và phần mềm có thể ứng dụng trong IoT), các giao thức M2M (các giao thức truyền thông có thể ứng dụng trong IoT: Zigbee, Bluetooth, IEEE 802.15.4, IEEE 802.15.6, IEEE 802.15.11) và các cơ chế xử lý dữ liệu và thông tin.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
21	Thiết kế hệ thống Cơ điện tử	Môn học trình bày các kiến thức cơ bản tính toán thiết kế các hệ thống cơ điện tử trong sản xuất. Các nội dung chính như mô hình hóa hệ thống cơ điện tử, động lực học các hệ thống kỹ thuật, kỹ thuật điều khiển, cảm biến và các cơ cấu chấp hành, máy tính và hệ thống logic, phần mềm và thu thập dữ liệu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Công nghệ kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa 2020					
1	Kỹ thuật điện B	Cung cấp cho người học những kiến thức về các khái niệm cơ bản mạch điện, các phần tử của mạch điện, phạm vi ứng dụng của lý thuyết mạch, các định luật cơ bản của mạch điện cùng các phương pháp để phân tích mạch, phân tích mạch trong miền tần số,	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		phân tích mạch trong miền thời gian, mạch không tuyến tính. Các khái niệm cơ bản về máy điện và ứng dụng, lựa chọn máy điện. Học phần này cũng cung cấp hiểu biết cơ bản về an toàn điện và các phương pháp bảo vệ, phòng chống tai nạn điện.			
2	Vi điều khiển	Kiến thức cơ bản về vi điều khiển và cách lập trình các bộ điều khiển số, nhằm thấy được khả năng sử dụng các thiết bị này trong thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Thực tập thực tế: Đồ án Kỹ thuật điện tử	Vận dụng các kiến thức đã học về điện, điện tử để giải quyết một vấn đề trong thực tế.	2	1	Báo cáo đồ án
4	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam; Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975); Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới từ năm 1975 đến nay. Giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng, vận dụng kiến thức đã học trong quá trình học tập và công tác.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Cơ học máy	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguyên lý cấu tạo cũng như hoạt động của cơ cấu và máy. Tính toán động lực học cơ cấu, trang bị cho người học kiến thức về hiệu suất làm việc của máy, phương pháp giúp máy cân bằng trong quá trình hoạt động. Ngoài ra, học phần cũng giới thiệu các cơ cấu phổ biến được ứng dụng trong chế tạo máy, nguyên lý hình thành biên dạng răng cũng như các chỉ tiêu quan trọng của bộ truyền bánh răng các loại.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Hình hoạ và vẽ kỹ thuật điện	Kiến thức về hình học họa hình, vẽ kỹ thuật trong kỹ thuật điện và các kỹ năng để triển khai ý tưởng thiết kế trên một bản vẽ.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Điều khiển mờ	Kiến thức tổng quan về điều khiển mờ: giới thiệu tập mờ và logic mờ; biến ngôn ngữ,	2	1	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		phép suy diễn mờ, giải mờ; bộ điều khiển mờ cơ bản.			Thi kết thúc: 60%
8	Truyền nhiệt	Kiến thức cơ bản trong lĩnh vực nhiệt kỹ thuật và sự truyền nhiệt xảy ra giữa các vật trong thiết bị để tính toán thiết kế hoặc nghiên cứu các thiết bị nhiệt.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Hệ thống điều khiển số	Giới thiệu về kỹ thuật điều khiển số, sinh viên sẽ dùng các công cụ Toán học để phân tích các hệ thống rời rạc và xây dựng bộ điều khiển để triển khai trong ứng dụng thực tế.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Kỹ thuật cảm biến	Cung cấp cho sinh viên các nguyên lý để đo lường, thu thập những đại lượng vật lý cơ bản, và giới thiệu một số loại cảm biến dùng trong công nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Điều khiển thủy lực và khí nén	Kiến thức tổng quan về hệ thống điều khiển bằng khí nén – thủy lực: các thành phần của hệ thống; phân tích, thiết kế hệ thống; xây dựng các phương trình điều khiển; và thiết kế, mô phỏng các mạch điều khiển thủy lực – khí nén.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Điều khiển lập trình logic	Kiến thức về điều khiển lập trình logic. Ứng dụng thực hành trên phần mềm mô phỏng, trên thiết bị PLC thực tế về vấn đề điều khiển tự động trong các lĩnh vực sản xuất công nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Điện công nghiệp	Học phần trình bày những kiến thức cơ bản về cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các khí cụ điện hạ áp, hiểu cách đấu nối, vận hành các mạch điện công nghiệp thông dụng. Bên cạnh đó, học phần còn giúp sinh viên phát triển khả năng phân tích, tự thiết kế mạch, lựa chọn thiết bị, kỹ năng phát hiện lỗi và phân biệt sự cố trong các mạch điện công nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Điện tử công suất	Kiến thức về một số linh kiện điện tử công suất, nguyên lý điều chỉnh dòng điện, điện áp trong các mạch điện xoay chiều một pha và ba pha, nguyên lý hoạt động của biến tần, mô phỏng mạch điện trên phần mềm.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Giải tích hệ thống điện	Học phần này trình bày những kiến thức từ cơ bản đến nâng cao liên quan đến hệ thống điện như: Tổng quan về hệ thống điện, các định nghĩa cơ bản liên quan đến số phức trong bài toán giải tích hệ thống điện và phương pháp chuyển đổi sang hệ đơn vị tương đối, các tham số của đường dây truyền tải trên không, mô hình hóa đường dây tải	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		điện, máy biến áp, máy phát, điều khiển điện áp hệ thống điện, phân bố công suất, và các ma trận đặc trưng trong mạng điện.			
Công nghệ kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa 2021					
1	Anh văn căn bản 3	Nắm vững số lượng từ để phát triển các kỹ năng tiếp nhận ngôn ngữ, tương tác và giao tiếp ngôn ngữ trong những tình huống thường gặp hàng ngày.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Chủ nghĩa xã hội học	Môn học chủ nghĩa xã hội khoa học gồm 7 chương, được thiết kế giảng dạy cho sinh viên đại học khối “không chuyên ngành lý luận chính trị”, trình bày các kiến thức cơ bản của chủ nghĩa xã hội khoa học (quá trình hình thành, phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học).	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Kỹ thuật lập trình	Kiến thức cơ sở về kỹ thuật lập trình và những nguyên lý cơ bản trong tổ chức và truy xuất đến tài liệu lưu trữ máy tính.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Mạch điện	Khái niệm cơ bản về mạch điện, các định lý cơ bản của mạch điện, các phép biến đổi tương đương mạch, các phương pháp phân tích mạch ở chế độ xác lập điều hoà, phương pháp phân tích mạch trên miền thời gian, miền tần số, mạch phi tuyến.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Xác suất và thống kê	Cung cấp kiến thức lý thuyết xác suất và thống kê toán.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Toán kỹ thuật	Kiến thức về ý nghĩa ứng dụng và cách giải quyết các bài toán thường gặp trong kỹ thuật. Chuẩn bị nền tảng cho môn học chuyên ngành như Mạch điện, Cơ sở điều khiển tự động, Xử lý tín hiệu số, Hệ thống điều khiển số...	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Phương pháp tính kỹ thuật	Kiến thức cơ bản về các phương pháp số để giải gần đúng các bài toán trong khoa học tính toán, cùng với kỹ năng sử dụng các bộ phần mềm Octave /MATLAB để giải quyết các bài toán kỹ thuật.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	MATLAB và LABVIEW	Cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về lập trình trong Matlab và Labview. Học phần trình bày các nội dung về kiểu dữ liệu, biến, mảng, các lệnh điều kiện, vòng lặp, các hàm chức năng và vẽ đồ thị. Khi kết	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		thúc học phần, người học có khả năng vận dụng thành thạo các ngôn ngữ lập trình này trong công việc. Bên cạnh đó, học phần còn giúp người học có được những chiến lược và kỹ năng giải quyết vấn đề. Người học cũng được học những kỹ năng làm việc nhóm, nâng cao ý thức trách nhiệm cũng như thái độ phục vụ xã hội.			
9	Kỹ thuật số	Kiến thức về ý nghĩa ứng dụng và cách giải quyết các bài toán thường gặp trong kỹ thuật. Chuẩn bị nền tảng cho môn học chuyên ngành như Mạch điện, Cơ sở điều khiển tự động, Xử lý tín hiệu số, Hệ thống điều khiển số...	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Mạch điện tử	Kiến thức về nguyên lý hoạt động của các linh kiện điện tử, nguyên lý hoạt động của một số mạch điện tử cơ bản.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Cơ sở điều khiển tự động	Kiến thức cơ sở về hệ thống điều khiển hồi tiếp, cùng các kỹ thuật phân tích, mô hình hóa và điều khiển hệ thống.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học và thực hiện trình bày đề cương nghiên cứu khoa học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Công nghệ kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa 2022					
1	Triết học Mác-Lênin	Cung cấp có hệ thống những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của triết học Mác – Lênin	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 1	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp thông tin cá nhân	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Vật lý 1	Kiến thức cơ bản trong Vật lý: Cơ học, Nhiệt học, Điện học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
4	Nhập môn Công nghệ kỹ thuật	Kiến thức tổng quát nhằm giúp sinh viên định hình được cách học tập, định hướng được phát triển nghề nghiệp.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Giải tích 1	Kiến thức nền tảng về phép tính vi phân, phép tính tích phân, phương trình tích phân. Vận dụng chúng vào thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	TT Vật lý 1	Thực hành các kiến thức lý thuyết đã học về cơ, nhiệt, điện	1	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Đại số tuyến tính	Kiến thức cơ bản về đại số, phương trình tuyến tính, ma trận, định thức.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Pháp luật đại cương	Kiến thức về hệ thống pháp luật Việt Nam, ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề liên quan pháp luật cụ thể.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Anh văn căn bản 2	Có đủ lượng từ ngữ, nắm được các cấu trúc câu cũng như thu thập đủ kiến thức về nhiều hệ thống giáo dục, cuộc sống khác nhau.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Kinh tế Chính trị Mác-Lênin	Cung cấp có hệ thống những quy luật kinh tế của xã hội tư bản và những tri thức cơ bản về chủ nghĩa xã hội	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Giải tích 2	Kiến thức nền tảng về phép tính tích phân hàm nhiều biến, tích phân đường, tích phân mặt và lý thuyết chuỗi cũng như những ứng dụng của nó	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Tin học căn bản	Kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin: khái niệm về thông tin, cấu trúc tổng quát của máy tính, hệ điều hành Windows, các lệnh và thao tác để soạn thảo văn bản bằng Microsoft Word, xử lý bảng tính bằng Microsoft Excel, trình bày báo cáo bằng Microsoft Powerpoint, sử dụng Internet và E-mail.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Nội dung của học phần tập trung vào những kiến thức tổng quan về sáng tạo, đổi mới và hình thành ý tưởng khởi nghiệp, lựa chọn loại hình sở hữu doanh nghiệp, hiểu biết cơ bản về quyền sở hữu trí tuệ. Ngoài ra, sinh viên còn được cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản về thị trường như đánh giá thế mạnh, cơ hội, đe dọa, rủi ro, thương mại hóa sản phẩm	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		từ ý tưởng kinh doanh, phát hiện tiềm năng kinh doanh và lập kế hoạch khởi nghiệp. Ngoài ra, sinh viên còn có cơ hội được chia sẻ kinh nghiệm khởi nghiệp từ các doanh nhân thành đạt hoặc được tham quan mô hình khởi nghiệp thành công.			
13	Kỹ năng giao tiếp	Môn học Kỹ Năng Giao Tiếp cung cấp cho sinh viên cái nhìn khái quát về vai trò của kỹ năng giao tiếp trong mọi hoạt động của xã hội, đồng thời tạo điều kiện cho sinh viên bước đầu làm quen với những kỹ năng cần thiết khi tham gia vào mọi hoạt động giao tiếp trong cuộc sống.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Văn bản và lưu trữ đại cương	Môn học cung cấp kiến thức, kỹ năng liên quan đến việc sử dụng và quản lý công văn giấy tờ hành chính và chuyên môn để sinh viên khi ra trường có thể hành nghề được đào tạo đúng các quy định hiện hành về công tác hành chính văn phòng. Môn học sẽ giúp sinh viên học tốt hơn những môn học của chuyên ngành vì biết khai thác và áp dụng cách thức quản lý tài liệu học tập một cách khoa học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Con người và môi trường	Học phần Con người và Môi trường được cấu trúc thành 10 chương. Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về con người, môi trường, hệ sinh thái môi trường, tài nguyên của sinh quyển, tác động của con người đối với môi trường và tác động của môi trường lên đời sống của con người và các sinh vật khác.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

10. Ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng 2019-1					
1	Nhà nhiều tầng	Môn học giúp sinh viên hiểu và tính toán các loại tải trọng tác động lên kết cấu, tìm hiểu các hệ kết cấu chịu lực cho công trình tạo nền tảng cho việc nghiên cứu thiết kế và thi công nhà cao tầng sau khi ra trường	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Đánh giá tác động môi	Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức chuyên sâu thuộc lĩnh vực ngành quản lý môi trường và kỹ năng thực hiện công tác	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	trường - XD	quản lý môi trường theo xu hướng phát triển hiện đại			
3	Giải pháp nền móng hợp lý	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản và nâng cao để giải quyết các vấn đề trong việc lựa chọn phương án nền móng hợp lý cho kết cấu hạ tầng các công trình xây dựng	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Kỹ thuật thi công	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản cho sinh viên các khái niệm, tính toán về kỹ thuật thi công, hiểu và vận dụng các kỹ thuật thi công cơ bản, phân tích và tính toán các biện pháp thi công. Sinh viên sẽ nắm được cơ bản các vấn đề liên quan đến tổ chức thi công trên công trường xây dựng.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Đồ án kỹ thuật thi công	Giúp sinh viên giải quyết các vấn đề về tính toán khối lượng thi công; chọn máy thi công; thiết kế cốt pha; thiết kế tổng mặt bằng; chọn nhân công; lập tiến độ thi công; điều chỉnh tiến độ	1	1	Quá trình: 70% Báo cáo và phản biện: 30%
6	Đàn hồi ứng dụng và phương pháp phần tử hữu hạn	Giúp sinh viên vận dụng các phương pháp giải tích và giải thuật cơ bản của lý thuyết đàn hồi để giải ra kết quả bằng hàm số cho những bài toán trong kết cấu công trình. Phát triển những kỹ năng cần thiết trong việc ứng dụng tin học để lập trình các bài toán kết cấu công trình bằng phương pháp phần tử hữu hạn. Phương pháp phần tử hữu hạn trong môn học này chủ yếu tập trung áp dụng cho việc giải bài toán kết cấu một phương	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Kỹ thuật điện – XD	Môn học giúp cho sinh viên nắm vững những kiến thức cơ bản về ánh sáng, lý thuyết chiếu sáng và những kiến thức tổng quan về hệ thống điện trong công trình xây dựng	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Quản lý đô thị	Quản lý đô thị là môn khoa học tổng hợp thuộc nhiều lĩnh vực kinh tế, xã hội, nhân văn, địa lí, tự nhiên, kỹ thuật và nghệ thuật tổ chức không gian đô thị. Nhằm giúp sinh viên tìm hiểu những kiến thức cơ bản về quy hoạch xây dựng và quản lý quy hoạch xây dựng đô thị	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Lập và thẩm định dự án xây dựng	Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản trong việc nhận diện các cơ hội đầu tư để xác định ý tưởng hình thành dự án: lập và thẩm định một dự án đầu tư cụ thể; Đồng thời môn học này cũng trang bị cho sinh viên kỹ năng xây dựng các mô hình tài	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		chính và các phương pháp phân tích rủi ro trong việc đánh giá hiệu quả dự án đầu tư.			
10	Bảo trì và sửa chữa công trình	Trang bị cho sinh viên những phương pháp gia cố và sửa chữa các kết cấu chủ yếu của công trình và xác định các nguyên nhân gây ra các dạng hư hỏng của công trình.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Phân tích và đánh giá dự án đầu tư xây dựng	Trang bị cho sinh viên nền tảng lý luận và kiến thức về phân tích và đánh giá dự án đầu tư dưới góc độ của doanh nghiệp cũng như quản lý nhà nước; nắm rõ phương pháp phân tích và thẩm định dự án trên mọi phương diện mà dự án có thể tạo ra ảnh hưởng và ngược lại. Vận dụng được các phương pháp này vào phân tích và thẩm định một dự án thực tế.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Quản lý an toàn xây dựng	Trang bị cho sinh viên khối kiến thức về biện pháp an toàn lao động trong quá trình thi công xây dựng nhằm giảm thiểu các tai nạn tại công trường xây dựng.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Tiểu luận tốt nghiệp	Học phần này giúp sinh viên hệ thống lại kiến thức chuyên ngành trước khi tốt nghiệp và ứng dụng kiến thức của nhiều môn đã học để giải quyết hoàn chỉnh một vấn đề kỹ thuật cụ thể thuộc chuyên ngành.	4	2	Báo cáo tiểu luận
14	Luận văn tốt nghiệp	Học phần này giúp sinh viên hệ thống lại kiến thức chuyên ngành trước khi tốt nghiệp và ứng dụng kiến thức của nhiều môn đã học để giải quyết hoàn chỉnh một vấn đề kỹ thuật cụ thể thuộc chuyên ngành.	10	2	Báo cáo luận văn
Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng 2020-1					
1	Lịch sử ĐCSVN	Môn học cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam; Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Kết cấu bê tông cốt thép 1	Môn học giúp sinh viên hiểu được cách tính toán kết cấu bê tông cốt thép cho các dạng cấu kiện chịu uốn, xoắn, kéo, nén, từ đó vận dụng để tính toán kết cấu công trình. Nắm được những nguyên tắc cơ bản để phân tích, tính toán hệ thống kết cấu chịu lực trong các công trình xây dựng dân dụng bằng bê tông cốt thép như: hệ thống sàn, dầm, khung, cầu thang, móng, bể nước mái.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
3	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học, giúp sinh viên nhận dạng, xây dựng và phát triển vấn đề nghiên cứu, chuyển vấn đề thành câu hỏi nghiên cứu, viết đề cương nghiên cứu, thu thập và xử lý dữ liệu để trả lời câu hỏi nghiên cứu và cuối cùng là biết vận dụng các kiến thức đã học để trình bày một báo cáo nghiên cứu.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Kết cấu thép 1	Môn học giúp sinh viên nắm được các bộ phận cấu tạo cơ bản của nhà công nghiệp như hệ giằng, hệ xà gồ, hệ sườn tường, hệ cầu trục và nắm được phương pháp thiết kế nhà công nghiệp một tầng bằng thép. Môn học này còn giúp sinh viên tìm hiểu tổng quan về kết cấu của nhà nhịp lợp và kết cấu công trình tháp và trụ.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Nền móng công trình	Môn học giúp sinh viên nắm rõ các kiến thức cơ bản về nền và móng nhằm mục đích cho việc thiết kế kết cấu hạ tầng của các công trình thuộc ngành xây dựng, giao thông và thủy lợi	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Thực tập thực tế: Đồ án nền móng công trình	Môn học cung cấp các kiến thức cơ bản về cơ học đất, nền móng công trình, hiểu rõ phương pháp thiết kế kết cấu hạ tầng của các công trình xây dựng, hình thành khả năng phân tích xử lý kết quả khảo sát vận dụng kết quả tính toán thiết kế nền móng cho công trình.	2	1	Đề tài cá nhân
7	Tin học ứng dụng trong xây dựng 1	Học phần giới thiệu tổng quát các trình tự cần thiết để quản lý dự án (chi phí, tiến độ, nhân công) một cách hiệu quả nhất thông qua việc sử dụng phần mềm thông dụng, phổ biến nhất hiện nay Microsoft Project. Nó được tổ chức dưới dạng bảng và các biểu đồ quan sát, cho phép người dùng cập nhật, lập các bảng báo cáo một cách dễ dàng trong bất cứ thời điểm nào của một dự án. Bên cạnh đó MS Project còn cho phép làm việc cùng lúc với nhiều dự án, độc lập hoặc liên quan với nhau. Một điều quan trọng nữa là nó cung cấp khả năng giải quyết các vấn đề nảy sinh trong quá trình thực hiện dự án, như thay đổi thời gian thực hiện công tác nào đó, thay đổi điều kiện ràng buộc công tác, phân bổ lại tài nguyên...Đồng thời, học phần giúp sinh viên tìm hiểu và sử dụng	3	1	Thi thực hành tại phòng máy

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		được phần mềm phần mềm tính toán kết cấu SAP2000.			
8	Cơ lưu chất	Môn học cung cấp các kiến thức cơ bản nhằm giải quyết các vấn đề liên quan đến thủy lực dòng chảy. Trên cơ sở đó có thể tiếp thu kiến thức các môn học khác trong chương trình đào tạo như Cấp thoát nước, Thủy công...	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Kiến trúc công trình	Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản, những vấn đề cơ bản để sử dụng, vận dụng trong hoạt động nghề nghiệp thiết kế công trình kiến trúc dân dụng - công nghiệp. Giúp sinh viên nắm vững trình tự của quá trình thiết kế kiến trúc luận văn tốt nghiệp. Xây dựng những kiến thức cơ bản ban đầu cho sinh viên về các yếu tố tạo thành một công trình kiến trúc: Môi trường – quy hoạch, chức năng – tiện nghi, kỹ thuật – vật liệu, chi tiết cấu tạo các bộ phận hình thức – thẩm mỹ kiến trúc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Kết cấu thép 2	Môn học giúp sinh viên nắm được các bộ phận cấu tạo quan trọng của nhà công nghiệp như hệ giằng, hệ xà gồ, hệ sườn tường, hệ cầu trục và nắm được phương pháp thiết kế nhà công nghiệp một tầng bằng thép Môn học này còn giúp sinh viên tìm hiểu tổng quan về kết cấu của nhà nhịp lợp và kết cấu công trình tháp và trụ.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Kết cấu bê tông cốt thép 2	Môn học giúp sinh viên nắm được được lý thuyết, chọn sơ đồ tính, xác định tải trọng, tính toán nội lực, bố trí cốt thép cho các cấu kiện của công trình dân dụng và công nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Máy xây dựng và tổ chức thi công	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản về máy xây dựng cho sinh viên nhằm nâng cao năng lực quản lý khai thác sử dụng máy xây dựng một cách hiệu quả nhất. Sinh viên phải nắm được công dụng, đặc điểm cấu tạo, nguyên lý hoạt động, quá trình làm việc, đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng, ưu nhược điểm, cách tính năng suất và một số thông số cơ bản của các loại máy và thiết bị thường gặp trong công tác thi công xây dựng công trình. Qua đó nâng cao năng lực khai thác máy; sử dụng, lựa chọn, điều phối, đầu tư, thanh lý máy một cách hợp lý; nâng	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		cao được tính hiệu quả kinh tế của máy, tăng năng suất lao động, tăng chất lượng công trình. Sinh viên sẽ nắm được cơ bản các vấn đề liên quan đến tổ chức thi công trên công trường xây dựng bao gồm: tổ chức và sắp xếp kế hoạch thi công; tổ chức lao động trên công trường; quản lý tiến độ thi công; quản lý cung ứng nguồn tài nguyên (vật tư, thiết bị, lao động...); tổ chức tổng mặt bằng thi công.			
13	Công trình trên đất yếu	Giúp sinh viên nắm vững những đặc điểm tính chất cơ bản của đất yếu, các phương pháp khảo sát, phương pháp phân tích và xử lý nền đất yếu	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Thực tập thực tế: Đồ án môn học kiến trúc công trình	Học phần này nhằm mục đích trang bị cho sinh viên kiến thức về các phương pháp và kỹ năng thể hiện bố cục kiến trúc các công trình dân dụng, làm cơ sở cho việc nghiên cứu và tiến hành làm đồ án tốt nghiệp trong giai đoạn sau.	2	2	Đề tài nhóm
15	Thực tập thực tế: Đồ án kết cấu bê tông cốt thép	Môn học giúp sinh viên thực hành phân tích sơ đồ tính, tính toán và tổ hợp tải trọng, tính nội lực, tính cốt thép cho bản sàn, dầm phụ, khung và thể hiện trên bản vẽ kỹ thuật.	2	2	Đề tài cá nhân
Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng 2021-1					
1	Anh văn căn bản 3	Nắm vững số lượng từ để phát triển các kỹ năng tiếp nhận ngôn ngữ, tương tác và giao tiếp ngôn ngữ trong những tình huống thường gặp hàng ngày	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Sức bền vật liệu	Khi thiết kế công trình hay máy người kỹ sư phải lựa chọn vật liệu và kích thước của các phần tử sao cho đủ bền để không bị phá hủy và có thể chịu được tải trọng tác động lên nó. Giả thuyết về tiết diện phẳng được đưa vào để xem xét các bài toán cơ bản của thanh đó là kéo nén, uốn thuần túy, xoắn thuần túy và thanh chịu lực phức tạp. Ổn định của thanh chịu nén được xem xét. Những kiến thức cơ bản nhất về bài toán dao động của thanh được trình bày.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Vật liệu xây dựng	Nhằm giúp sinh viên biết được tính chất cơ lý hóa của một số loại vật liệu xây dựng thường được sử dụng trong các công trình xây dựng đồng thời với lý thuyết sẽ giúp cho	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		sinh viên nắm được những thiếu sót, những sai phạm trong thực tế sử dụng vật liệu có ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng công trình...			
4	Địa chất công trình	Giúp sinh viên nắm vững những kiến thức về địa chất, khoáng vật, các hiện tượng địa chất và phương pháp khảo sát địa chất công trình, môn học là cơ sở cho các môn cơ học đất, nền móng, nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản khi sử dụng các tài liệu địa chất để thiết kế và xây dựng công trình	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Thực tập sức bền vật liệu	Giúp sinh viên nắm vững kiến thức về công tác thí nghiệm xác định giới hạn cường độ chịu nén, chịu kéo, chịu uốn của vật liệu. Hiểu rõ quy trình sử dụng các thiết bị thí nghiệm.	1	1	Báo cáo kết quả thí nghiệm
6	Thực tập địa chất công trình	Giúp sinh viên nắm vững những kiến thức về địa chất, các phương pháp khảo sát địa chất công trình, trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản khi sử dụng các tài liệu địa chất để thiết kế và xây dựng công trình	1	1	Báo cáo kết quả thực tập
7	Thí nghiệm vật liệu xây dựng	Cung cấp cho sinh viên biết cách thực hành xác định các tính chất chủ yếu, biết tính toán, biết lựa chọn và sử dụng vật liệu vào cho từng công trình, và tổ chức thực hiện thi công công trình cho từng công trường cụ thể, nhằm đảm bảo tuổi thọ và các yêu cầu khác của công trình. để vừa đạt hiệu quả về kinh tế và đạt các yêu cầu về kỹ thuật	1	1	Báo cáo kết quả thí nghiệm
8	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản của chủ nghĩa xã hội khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội khoa học).	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Cơ học đất	Môn học giúp sinh viên nắm rõ các tính chất cơ bản của đất nền, các quy luật biến dạng của nền đất khi chịu tác dụng của tải trọng, các phương pháp cơ bản tính toán ổn định và biến dạng của đất nền, phục vụ việc thiết kế, thi công nền móng các công trình dân dụng, công nghiệp, giao thông và thủy lợi	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Thí nghiệm cơ học đất	Học phần giới thiệu cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các thí nghiệm, các phương pháp để xác định các chỉ tiêu cơ lý của đất, phân loại đất	1	2	Báo cáo kết quả thí nghiệm

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
11	Cơ học kết cấu	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản giúp sinh viên nghiên cứu, luyện tập khả năng phân tích tính chất chịu lực của kết cấu và kỹ năng tính toán kết cấu chịu các nguyên nhân tác dụng thường gặp trong thực tế như tải trọng, sự thay đổi nhiệt độ, chuyển vị cưỡng bức của các liên kết.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Nguyên lý cấu tạo kiến trúc	Môn học giúp cho sinh viên nắm vững trình tự của quá trình thiết kế kiến trúc các đồ án kiến trúc trong thực tế. Có khả năng triển khai chi tiết cấu tạo của các công trình kiến trúc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Môn học này trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước những thay đổi của môi trường cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Trắc địa	Trắc địa là môn học cơ sở, nhằm trang bị và cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lý thuyết chung về trắc địa, là môn khoa học về trái đất. Nó nghiên cứu hình dạng, kích thước và bề mặt tự nhiên của Quả đất, nghiên cứu vị trí không gian và các yếu tố tự nhiên như địa hình, thủy văn, thực vật, đo đạc vị trí tọa độ (kinh độ, vĩ độ, cao độ), hình dạng, kích thước, phương hướng của địa hình mặt đất và địa vật nằm trên mặt đất... cũng như những công trình nhân tạo như thành phố, đô thị, các khu công nghiệp và các công trình kinh tế quốc phòng khác.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Thực tập trắc địa	Trang bị và cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lý thuyết chung về trắc địa, là môn khoa học về trái đất. Nó nghiên cứu hình dạng, kích thước và bề mặt tự	1	1	Báo cáo kết quả thực tập

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nhiên của Quả đất, nghiên cứu vị trí không gian và các yếu tố tự nhiên như địa hình, thủy văn, thực vật, đo đạc vị trí tọa độ (kinh độ, vĩ độ, cao độ), hình dạng, kích thước, phương hướng của địa hình mặt đất và địa vật nằm trên mặt đất... cũng như những công trình nhân tạo như thành phố, đô thị, các khu công nghiệp và các công trình kinh tế quốc phòng khác.			
Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng 2022-1					
1	Triết học Mác – Lê Nin	Cung cấp có hệ thống những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của triết học Mác - Lênin	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 1	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp thông tin cá nhân	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Vật lý 1	Kiến thức cơ bản trong Vật lý: Cơ học, Nhiệt học, Điện học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Đại số tuyến tính	Kiến thức cơ bản về đại số, phương trình tuyến tính, ma trận, định thức.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Giải tích 1	Kiến thức nền tảng về phép tính vi phân, phép tính tích phân, phương trình tích phân. Vận dụng chúng vào thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Nhập môn ngành xây dựng	Nắm vững được các thông tin về Trường đại học Kỹ Thuật Công Nghệ Cần Thơ và chương trình đào tạo Ngành Công Nghệ Kỹ Thuật Công Trình Xây Dựng. Nắm bắt được những yêu cầu của xã hội về ngành nghề xây dựng, hiểu biết được các quy định của học chế tín chỉ, từ đó giúp sinh viên có kế hoạch trong việc học tập và hành nghề khi ra trường, nhận thức được tầm quan trọng của ngành học, vị trí việc làm, môi trường công tác của người kỹ sư ngành xây dựng sau khi tốt nghiệp, giúp sinh viên sớm hiểu biết về ngành nghề mà mình đang theo học, định hướng chuyên môn hành nghề nghiệp khi ra trường.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
7	TT Vật lý 1	Thực hành các kiến thức lý thuyết đã học về cơ, nhiệt, điện...	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Pháp luật đại cương	Kiến thức về hệ thống pháp luật Việt Nam, ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề liên quan pháp luật cụ thể.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Kinh tế chính trị Mác Lênin	Giúp cho sinh viên vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong các vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước. Trên cơ sở thế giới quan và phương pháp luận Triết học Mác - LêNin. Từ đó, cung cấp cơ sở lý luận để nắm được những nội dung cơ bản Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển nền kinh tế đất nước và thế giới ngày nay. Nghiên cứu kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế ở Việt Nam.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Tin học căn bản	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về máy tính, mạng máy tính; các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông (CNTT-TT); an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT; an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính; vấn đề cơ bản liên quan đến pháp luật trong sử dụng CNTT.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Anh văn căn bản 2	Có đủ lượng từ ngữ, nắm được các cấu trúc câu cũng như thu thập đủ kiến thức về nhiều hệ thống giáo dục, cuộc sống khác nhau.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Giải tích 2	Kiến thức nền tảng về phép tính tích phân hàm nhiều biến, tích phân đường, tích phân mặt và lý thuyết chuỗi cũng như những ứng dụng của nó	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Cơ học lý thuyết	Môn học giúp sinh viên nắm rõ các phương pháp tính toán hệ lực phẳng và hệ không gian, các phương trình cân bằng chuyển động. Từ đó vận dụng vào việc tính toán chuyển động của vật thể.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Vẽ kỹ thuật xây dựng	Cung cấp cho người học những kiến thức để đọc hiểu các loại bản vẽ kỹ thuật xây dựng, khả năng tư duy không gian, kỹ năng sử dụng các công cụ vẽ thông thường, đọc	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		được các ý tưởng kỹ thuật trên bản vẽ theo đúng các tiêu chuẩn			
15	Thực hành vẽ kỹ thuật xây dựng	Cung cấp kỹ năng sử dụng phần mềm AutoCAD nhằm biểu diễn và thể hiện các ý tưởng kỹ thuật trên bản vẽ theo đúng các tiêu chuẩn	2	2	Thi thực hành trên máy

11. Ngành Quản lý xây dựng

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Quản lý xây dựng 2019-1					
1	Tổ chức và quản lý thi công	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản cho sinh viên các khái niệm, vận dụng các kỹ thuật thi công cơ bản, phân tích và tính toán các biện pháp thi công. Sinh viên nắm được cơ bản các vấn đề liên quan đến tổ chức thi công trên công trường xây dựng bao gồm: tổ chức và sắp xếp kế hoạch thi công; tổ chức lao động trên công trường quản lý tiến độ thi công; quản lý cung ứng nguồn tài nguyên (vật tư, thiết bị, lao động...); tổ chức tổng mặt bằng thi công.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Kế toán quản trị trong xây dựng	Giúp sinh viên hiểu được kế toán quản trị là gì, vai trò của kế toán quản trị; phân loại chi phí và vận dụng phân loại chi phí theo ứng xử. Am hiểu và có thể ứng dụng các mô hình phân tích chi phí – khối lượng – lợi nhuận trong việc đưa ra các quyết định quản trị. Lập được các báo cáo, phân tích các thông tin để nhà quản trị đưa ra quyết định trong ngắn hạn và trình bày về tiến trình lập kế hoạch kinh doanh từ kế hoạch bán hàng, kế hoạch sản xuất, kế hoạch chi phí các loại và kế hoạch tài chính.	2	1	Quá trình: 30% (bài tập tình huống theo nhóm) Thi kết thúc: 70%
3	Quản lý an toàn xây dựng	Môn học nhằm trang bị cho sinh viên khối kiến thức về biện pháp an toàn lao động trong quá trình thi công xây dựng nhằm giảm thiểu các tai nạn tại công trường xây dựng.	2	1	Quá trình: 20% Báo cáo nhóm 20% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
4	Quản lý máy xây dựng	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản về máy xây dựng cho sinh viên nhằm nâng cao năng lực quản lý khai thác sử dụng máy xây dựng một cách hiệu quả nhất. Sinh viên phải nắm được công dụng, đặc điểm cấu tạo, nguyên lý hoạt động, quá trình làm việc, đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng, ưu nhược điểm, cách tính năng suất và một số thông số cơ bản của các loại máy và thiết bị thường gặp trong công tác thi công xây dựng công trình. Qua đó nâng cao năng lực khai thác máy; sử dụng, lựa chọn, điều phối, đầu tư, thanh lý máy một cách hợp lý; nâng cao được tính hiệu quả kinh tế của máy, tăng năng suất lao động, tăng chất lượng công trình.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Quản lý chiến lược trong xây dựng	Giúp sinh viên hiểu được quản trị chiến lược là gì, tầm quan trọng của chiến lược kinh doanh đối với kết quả thực hiện mục tiêu của tổ chức. Cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về chiến lược và quản trị chiến lược để thiết lập và thực hiện các chiến lược phát triển kinh doanh. Nắm bắt được các hoạt động liên quan đến thực thi chiến lược, kiểm tra và đánh giá chiến lược, lý thuyết cơ bản về chiến lược cạnh tranh.	2	1	Quá trình: 30% (bài tập tình huống theo nhóm) Thi kết thúc: 70%
6	Bảo trì và sửa chữa công trình	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức về sửa chữa và gia cố nền móng và các kết cấu bê tông cốt thép, kết cấu thép. Những nguyên nhân hư hỏng và phương pháp khắc phục.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Phân tích và đánh giá dự án đầu tư xây dựng	Trang bị cho sinh viên nền tảng lý luận và kiến thức về phân tích và đánh giá dự án đầu tư dưới góc độ của doanh nghiệp cũng như quản lý nhà nước; nắm rõ phương pháp phân tích và thẩm định dự án trên mọi phương diện mà dự án có thể tạo ra ảnh hưởng và ngược lại. Vận dụng được các phương pháp này vào phân tích và thẩm định một dự án thực tế.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Tiểu luận tốt nghiệp	Học phần này giúp sinh viên hệ thống lại kiến thức chuyên ngành trước khi tốt nghiệp và ứng dụng kiến thức của nhiều môn đã học để giải quyết hoàn chỉnh một vấn đề kỹ thuật cụ thể thuộc chuyên ngành.	4	2	Báo cáo tiểu luận

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
9	Luận văn tốt nghiệp	Học phần này giúp sinh viên hệ thống lại kiến thức chuyên ngành trước khi tốt nghiệp và ứng dụng kiến thức của nhiều môn đã học để giải quyết hoàn chỉnh một vấn đề kỹ thuật cụ thể thuộc chuyên ngành.	10	2	Báo cáo luận văn
Quản lý xây dựng 2020-1					
1	Quản lý dự án xây dựng	Môn học này cung cấp một số phương pháp, kỹ thuật và kinh nghiệm trong công tác phân tích, tổ chức, hoạch định và quản lý một dự án xây dựng theo quan điểm của chủ đầu tư, đơn vị tư vấn và nhà thầu xây dựng từ giai đoạn đầu tiên hình thành ý tưởng của dự án cho đến khi công trình hoàn thành nhằm sử dụng hợp lý tiền vốn đầu tư, đảm bảo chất lượng công trình và thời hạn thực hiện thông qua việc quản lý quy mô, thời gian, chi phí, chất lượng, thông tin, nguồn lực và rủi ro của dự án. Đồng thời giúp học viên hiểu và sử dụng các phần mềm liên quan đến việc quản lý các dự án như Microsoft Project (hay Primavera P6) và phần mềm bảng tính Excel.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Trắc địa	Trắc địa là môn học cơ sở, nhằm trang bị và cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lý thuyết chung về trắc địa, là môn khoa học về trái đất. Nó nghiên cứu hình dạng, kích thước và bề mặt tự nhiên của Quả đất, nghiên cứu vị trí không gian và các yếu tố tự nhiên như địa hình, thủy văn, thực vật, đo đạc vị trí tọa độ (kinh độ, vĩ độ, cao độ), hình dạng, kích thước, phương hướng của địa hình mặt đất và địa vật nằm trên mặt đất... cũng như những công trình nhân tạo như thành phố, đô thị, các khu công nghiệp và các công trình kinh tế quốc phòng khác.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
3	Thực tập trắc địa	Trang bị và cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lý thuyết chung về trắc địa, là môn khoa học về trái đất. Nó nghiên cứu hình dạng, kích thước và bề mặt tự nhiên của Quả đất, nghiên cứu vị trí không gian và các yếu tố tự nhiên như địa hình, thủy văn, thực vật, đo đạc vị trí tọa độ (kinh độ, vĩ độ, cao độ), hình dạng, kích thước, phương hướng của địa hình mặt đất và địa vật nằm trên mặt đất... cũng như những công trình nhân tạo như thành phố, đô thị, các khu công nghiệp và các công trình kinh tế quốc phòng khác.	1	1	Báo cáo kết quả thực tập
4	Vật liệu xây dựng	Nhằm giúp sinh viên biết được tính chất cơ lý hóa của một số loại vật liệu xây dựng thường được sử dụng trong các công trình xây dựng đồng thời với lý thuyết sẽ làm cho sinh viên nắm được những thiếu sót, những sai phạm trong thực tế sử dụng vật liệu có ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng công trình.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Thực tập vật liệu xây dựng	Cung cấp cho sinh viên biết cách thực hành xác định các tính chất chủ yếu, biết tính toán, biết lựa chọn và sử dụng vật liệu vào cho từng công trình, và tổ chức thực hiện thi công xây dựng công trình cho từng công trường cụ thể, nhằm đảm bảo tuổi thọ và các yêu cầu khác của công trình. để vừa đạt hiệu quả về kinh tế và đạt các yêu cầu về kỹ thuật	1	1	Báo cáo kết quả thí nghiệm
6	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học, giúp sinh viên nhận dạng, xây dựng và phát triển vấn đề nghiên cứu, chuyển vấn đề thành câu hỏi nghiên cứu, viết đề cương nghiên cứu, thu thập và xử lý dữ liệu để trả lời câu hỏi nghiên cứu và cuối cùng là biết vận dụng các kiến thức đã học để trình bày một báo cáo nghiên cứu.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Luật và các văn bản quy phạm pháp luật cho ngành xây dựng	Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản quy định pháp luật trong hoạt động xây dựng nhằm giúp sinh viên trang bị kiến thức pháp luật trong quá trình làm việc trong lĩnh vực xây dựng	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Lịch sử ĐCSVN	Môn học cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về đối tượng, phương pháp	2	1	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nghiên cứu môn Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam; Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng.			Thi kết thúc: 60%
9	Nền móng công trình	Môn học giúp sinh viên nắm rõ các kiến thức cơ bản về nền và móng nhằm mục đích cho việc thiết kế kết cấu hạ tầng của các công trình thuộc ngành xây dựng và thủy lợi	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Tin học ứng dụng trong xây dựng 1	Học phần giới thiệu tổng quát các trình tự cần thiết để quản lý dự án (chi phí, tiến độ, nhân công) một cách hiệu quả nhất thông qua việc sử dụng phần mềm thông dụng, phổ biến nhất hiện nay Microsoft Project. Nó được tổ chức dưới dạng bảng và các biểu đồ quan sát, cho phép người dùng cập nhật, lập các bảng báo cáo một cách dễ dàng trong bất cứ thời điểm nào của một dự án. Bên cạnh đó MS Project còn cho phép làm việc cùng lúc với nhiều dự án, độc lập hoặc liên quan với nhau. Một điều quan trọng nữa là nó cung cấp khả năng giải quyết các vấn đề nảy sinh trong quá trình thực hiện dự án, như thay đổi thời gian thực hiện công tác nào đó, thay đổi điều kiện ràng buộc công tác, phân bố lại tài nguyên...Đồng thời, học phần giúp sinh viên tìm hiểu và sử dụng được phần mềm phần mềm tính toán kết cấu SAP2000.	3	1	Thi thực hành tại phòng máy
11	Máy xây dựng và tổ chức thi công	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản về máy xây dựng cho sinh viên nhằm nâng cao năng lực quản lý khai thác sử dụng máy xây dựng một cách hiệu quả nhất. Sinh viên phải nắm được công dụng, đặc điểm cấu tạo, nguyên lý hoạt động, quá trình làm việc, đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng, ưu nhược điểm, cách tính năng suất và một số thông số cơ bản của các loại máy và thiết bị thường gặp trong công tác thi công xây dựng công trình. Qua đó nâng cao năng lực khai thác máy; sử dụng, lựa chọn, điều phối, đầu tư, thanh lý máy một cách hợp lý; nâng cao được tính hiệu quả kinh tế của máy, tăng năng suất lao động, tăng chất lượng công trình. Sinh viên sẽ nắm được cơ bản các vấn đề liên quan đến tổ chức thi công trên công trình	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		công trường xây dựng bao gồm: tổ chức và sắp xếp kế hoạch thi công; tổ chức lao động trên công trường; quản lý tiến độ thi công; quản lý cung ứng nguồn tài nguyên (vật tư, thiết bị, lao động...); tổ chức tổng mặt bằng thi công.			
12	Kinh tế xây dựng	Môn học được trang bị những kiến thức cơ bản về xây dựng trong nền kinh tế quốc dân. Trang bị cho học viên các khái niệm cơ bản của kinh tế xây dựng như: lý thuyết quản lý dự án, lý thuyết về đầu tư, xác định và đánh giá các chỉ tiêu trong quản lý xây dựng,...	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Kết cấu bê tông cốt thép 1	Môn học nền tảng kỹ thuật chuyên ngành trang bị cho sinh viên thuộc các ngành xây dựng những kiến thức cơ bản về nguyên lý làm việc của kết cấu Bê tông cốt thép, cơ sở lý thuyết tính toán và những nguyên tắc chung về cấu tạo cấu kiện BTCT, cơ sở lý thuyết tính toán của các cấu kiện trong công trình như Sàn, Khung...và những nguyên tắc chung về cấu tạo cốt thép trong bê tông.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Quản lý xây dựng 2021-1					
1	Anh văn căn bản 3	Nắm vững số lượng từ để phát triển các kỹ năng tiếp nhận ngôn ngữ, tương tác và giao tiếp ngôn ngữ trong những tình huống thường gặp hàng ngày	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Kinh tế học đại cương	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kinh tế học vi mô hướng đến các bài toán của cá nhân người tiêu dùng và kinh tế học vĩ mô liên quan đến các vấn đề chung của nền kinh tế quốc gia. Giúp sinh viên biết vận dụng hệ thống kiến thức kinh tế vào thực tiễn kinh doanh và quản lý sau khi tốt nghiệp, tạo cho sinh viên năng lực phân tích các hoạt động kinh doanh hiệu quả trong nền kinh tế thị trường.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Quản trị học xây dựng	Học phần cung cấp những khái niệm về quản trị, sự phát triển của các tư tưởng quản trị, các chức năng chính về quản trị như: quyết định, hoạch định, tổ chức, điều khiển và kiểm tra. Học phần này cung cấp những kiến thức cơ bản trong Quản trị học đại cương, giúp sinh viên hiểu và biết cách tham gia vào các hoạt động quản trị đang diễn ra trong tổ chức. Ngoài ra, môn Quản	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		trị học đại cương còn làm nền tảng hỗ trợ cho việc học và nghiên cứu tiếp các chuyên môn quản trị như: Hành vi tổ chức, Quản trị chiến lược, Quản trị nhân sự, Quản trị chất lượng,...			
4	Vẽ kỹ thuật xây dựng	Cung cấp cho người học những kiến thức để đọc hiểu các loại bản vẽ kỹ thuật xây dựng, khả năng tư duy không gian, kỹ năng sử dụng các công cụ vẽ thông thường, đọc được các ý tưởng kỹ thuật trên bản vẽ theo đúng các tiêu chuẩn	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Thực hành vẽ kỹ thuật xây dựng	Cung cấp kỹ năng sử dụng phần mềm AutoCAD nhằm biểu diễn và thể hiện các ý tưởng kỹ thuật trên bản vẽ theo đúng các tiêu chuẩn	1	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Sức bền vật liệu	Khi thiết kế công trình hay máy người kỹ sư phải lựa chọn vật liệu và kích thước của các phần tử sao cho đủ bền để không bị phá hủy và có thể chịu được tải trọng tác động lên nó. Giả thiết về tiết diện phẳng được đưa vào để xem xét các bài toán cơ bản của thanh dẹt là kéo nén, uốn thuần túy, xoắn thuần túy và thanh chịu lực phức tạp. Ổn định của thanh chịu nén được xem xét. Những kiến thức cơ bản nhất về bài toán dao động của thanh được trình bày.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Địa chất công trình	Giúp sinh viên nắm vững những kiến thức về địa chất, khoáng vật, các hiện tượng địa chất và phương pháp khảo sát địa chất công trình, môn là cơ sở cho các môn học cơ học đất, nền móng công trình, nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản khi sử dụng các tài liệu địa chất để thiết kế và xây dựng công trình	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản của chủ nghĩa xã hội khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội khoa học).	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. Tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
10	Cơ học đất	Môn học giúp sinh viên nắm rõ các tính chất cơ bản của đất nền, các quy luật biến dạng của nền đất khi chịu tác dụng của tải trọng, các phương pháp cơ bản tính toán ổn định và biến dạng của đất nền, phục vụ việc thiết kế, thi công nền móng các công trình dân dụng, công nghiệp, giao thông và thủy lợi	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Cơ học kết cấu	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản giúp sinh viên nghiên cứu, luyện tập khả năng phân tích tính chất chịu lực của kết cấu công trình và kỹ năng tính toán kết cấu chịu các nguyên nhân tác dụng thường gặp trong thực tế như tải trọng, sự thay đổi nhiệt độ, chuyển vị cưỡng bức của các liên kết.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Nguyên lý cấu tạo kiến trúc	Môn học giúp cho sinh viên nắm vững trình tự của quá trình thiết kế kiến trúc các đồ án kiến trúc trong thực tế. Có khả năng triển khai chi tiết cấu tạo của các công trình kiến trúc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Môn học này trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước những thay đổi của môi trường cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Marketing xây dựng	Học phần này nhằm cung cấp cho học viên những kiến thức cơ bản nhất về Marketing như kiến thức về thị trường, khách hàng và nhu cầu của khách hàng cũng như các phương thức tiếp cận thị trường để thỏa mãn tối đa nhu cầu của họ. Các chiến lược marketing như chiến lược sản phẩm, chiến lược giá, chiến lược phân phối, chiến lược chiêu thị,... Trên cơ sở đó để nhằm đảm bảo mục tiêu kinh tế xã hội của doanh nghiệp trong hoạt động sản xuất kinh doanh.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Quản lý xây dựng 2022-1					
1	Anh văn căn bản 1	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc:

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		thích, hỏi đáp thông tin cá nhân			60%
2	Vật lý 1	Kiến thức cơ bản trong Vật lý: Cơ học, Nhiệt học, Điện học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Đại số tuyến tính	Kiến thức cơ bản về đại số, phương trình tuyến tính, ma trận, định thức.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Giải tích 1	Kiến thức nền tảng về phép tính vi phân, phép tính tích phân, phương trình tích phân. Vận dụng chúng vào thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Nhập môn ngành xây dựng	Nắm vững được các thông tin về Trường đại học Kỹ Thuật Công Nghệ Cần Thơ và chương trình đào tạo Ngành Quản lý xây dựng. Nắm bắt được những yêu cầu của xã hội về ngành nghề xây dựng, hiểu biết được các quy định của học chế tín chỉ, từ đó giúp sinh viên có kế hoạch trong việc học tập và hành nghề khi ra trường, nhận thức được tầm quan trọng của ngành học, vị trí việc làm, môi trường công tác của người kỹ sư ngành xây dựng sau khi tốt nghiệp, giúp sinh viên sớm hiểu biết về ngành nghề mà mình đang theo học, định hướng chuyên môn hành nghề khi ra trường.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Pháp luật đại cương	Kiến thức về hệ thống pháp luật Việt Nam, ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề liên quan pháp luật cụ thể.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Triết học Mác – Lê Nin	Cung cấp có hệ thống những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của triết học Mác - Lênin	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Thống kê ứng dụng trong xây dựng	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản giúp sinh viên nắm vững được những vấn đề cơ bản về thống kê và ứng dụng các phương pháp thống kê trong phân tích hoạt động kinh doanh, đưa ra quyết định.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Anh văn căn bản 2	Có đủ lượng từ ngữ, nắm được các cấu trúc câu cũng như thu thập đủ kiến thức về nhiều hệ thống giáo dục, cuộc sống khác nhau.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
10	Giải tích 2	Kiến thức nền tảng về phép tính tích phân hàm nhiều biến, tích phân đường, tích phân mặt và lý thuyết chuỗi cũng như những ứng dụng của nó	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Cơ học lý thuyết	Môn học giúp sinh viên nắm rõ các phương pháp tính toán hệ lực phẳng và hệ không gian, các phương trình cân bằng chuyển động. Từ đó vận dụng vào việc tính toán chuyển động của vật thể.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Tin học căn bản	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về máy tính, mạng máy tính; các ứng dụng của công nghệ thông tin – truyền thông (CNTT-TT); an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT; an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính; vấn đề cơ bản liên quan đến pháp luật trong sử dụng CNTT.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	Giúp cho sinh viên vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong các vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước. Trên cơ sở thế giới quan và phương pháp luận Triết học Mác - Lênin. Từ đó, cung cấp cơ sở lý luận để nắm được những nội dung cơ bản Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển nền kinh tế đất nước và thế giới ngày nay. Nghiên cứu kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế ở Việt Nam.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

12. Ngành Công Nghệ Thực Phẩm

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Công nghệ thực phẩm 2019-1					
1	Thực tập thực tế Chuyên đề CNTP	Giúp sinh viên biết được cách tập hợp tài liệu, xử lý thông tin, viết và trình bày báo cáo theo phương pháp khoa học.	1	1	Báo cáo chuyên đề

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
2	Quản lý chất lượng thực phẩm	Học phần cung cấp kiến thức về các khái niệm cơ bản trong quản lý chất lượng thực phẩm; nội dung một số hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm. Từ đó sinh viên có thể phân tích các mối nguy thực phẩm trong công nghiệp thực phẩm và phân tích sự ảnh hưởng của các thành phần trong chuỗi cung ứng thực phẩm đến quản lý chất lượng thực phẩm.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	TT. Công nghệ chế biến thực phẩm	Sinh viên thực hiện kỹ năng thực hành chế biến các sản phẩm thực phẩm thông dụng theo quy trình công nghệ đã được học trong học phần lý thuyết như công nghệ chế biến thịt, thủy sản, bánh kẹo, ...; vận dụng và đánh giá được sản phẩm tạo ra từ quy trình.	2	1	Báo cáo thực tập
4	Kỹ thuật chế biến nhiệt độ cao	Môn học cung cấp kiến thức nâng cao về ứng dụng của nhiệt độ cao trong chế biến và bảo quản thực phẩm; các phương pháp và công cụ tính toán các quá trình xử lý nhiệt trong sản xuất đồ hộp như chần, thanh/tiệt trùng nhằm đảm bảo an toàn thực phẩm đồng thời giữ được chất lượng dinh dưỡng và cảm quan của thực phẩm.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Kỹ thuật chế biến nhiệt thấp	Học phần cung cấp kiến thức về vai trò và tầm quan trọng của kỹ thuật nhiệt độ thấp hay làm lạnh trong công nghệ chế biến và bảo quản thực phẩm. Môn học cung cấp các kiến thức chuyên sâu về nguyên lý các quá trình trữ lạnh (cooling) và lạnh đông (freezing), ứng dụng của chúng trong công nghệ thực phẩm; giới các hệ thống thiết bị làm lạnh và lạnh đông phổ biến hiện nay. Ngoài ra còn cung cấp các phương pháp và công cụ tính toán các quá trình làm lạnh và lạnh đông các sản phẩm nông sản.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Enzyme trong công nghệ thực phẩm	Học phần cung cấp kiến thức đại cương về enzyme, kiến thức cơ bản về phân loại, cấu trúc, cơ chế hoạt động của enzyme và các phương pháp sản xuất enzyme trong công nghiệp. Sinh viên được cung cấp kiến thức về ứng dụng của enzyme trong công nghệ chế biến một số sản phẩm thực phẩm bao gồm các sản phẩm từ sữa, các loại bánh nướng, các sản phẩm thủy hải sản, nước giải khát có cồn và không cồn	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		còn. Ngoài ra, học phần cũng cung cấp kiến thức về ứng dụng của enzyme trong việc điều chỉnh các thành phần trong thực phẩm. Đồng thời, học phần giới thiệu khái niệm và ứng dụng của enzyme immobilization trong công nghệ thực phẩm.			
7	Thiết kế nhà máy sản xuất thực phẩm	Cung cấp kiến thức về việc xác định kế hoạch xây dựng nhà máy từ các luận chứng kinh tế, kỹ thuật từ ý tưởng về một nhà máy thực phẩm hoặc từ ý tưởng đa dạng hóa, nâng công suất của một nhà máy thực phẩm hiện có; nắm được các phương pháp chọn địa điểm, đánh giá các yếu tố tác động đến kinh tế - xã hội mà nhà máy đem lại.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Thực tập chuyên ngành CNTP (Nhà máy)	Sinh viên vận dụng được những kiến thức trong thực tế về vận hành, tổ chức, và quản lý cơ sở sản xuất, nhà máy chế biến thực phẩm, quy trình công nghệ, phòng thí nghiệm phân tích, kiểm nghiệm....; vận dụng được những kỹ năng chuyên ngành như quản lý, vận hành các cơ sở sản xuất, phòng thí nghiệm phân tích, kiểm nghiệm thực phẩm,... của các cơ quan nhà nước, tư nhân.	2	1	Báo cáo thực tập
9	Sản xuất sạch hơn	Cung cấp kiến thức cơ bản về quản lý môi trường công nghiệp theo cách tiếp cận của sản xuất sạch hơn với các nội dung chính bao gồm: phương pháp luận đánh giá sản xuất sạch hơn, ứng dụng sản xuất sạch hơn nhằm đạt mục tiêu giảm thiểu chi phí sản xuất, tận dụng nguyên liệu còn lại và giảm thiểu ô nhiễm môi trường; có năng lực đề xuất các giải pháp chuyên môn góp phần tăng hiệu quả sản xuất, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững cho doanh nghiệp	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Luật thực phẩm	Giúp sinh viên hiểu được một cách khái quát về Luật thực phẩm và những nội dung cơ bản, quan trọng về Luật an toàn thực phẩm của Việt Nam, các Nghị định, Thông tư hướng dẫn liên quan đến các điều kiện an toàn trong sản xuất, kinh doanh, tiêu dùng thực phẩm và trách nhiệm quản lý an toàn thực phẩm của cơ quan chức năng.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
11	Phụ gia thực phẩm	Sinh viên hiểu những kiến thức cơ bản về lợi ích và rủi ro có thể có của việc sử dụng phụ gia thực phẩm. Kiến thức về cấu tạo, tính chất, chức năng, vai trò và cơ chế hoạt động của các loại phụ gia thực phẩm được sử dụng trong quá trình chế biến, bảo quản và tiêu thụ các sản phẩm thực phẩm.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Thực phẩm chức năng	- Nắm vững được kiến thức cơ bản và chuyên sâu về thực phẩm chức năng. - Nhận thức được tầm quan trọng của các vấn đề an toàn thực phẩm chức năng. - Có được tầm nhìn sâu rộng về lợi ích và tiềm năng của thực phẩm chức năng.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Phát triển sản phẩm thực phẩm	Trang bị cho sinh viên các kiến thức cần thiết cho quá trình phát triển sản phẩm thực phẩm mới bao gồm các khái niệm cơ bản, các phương pháp cũng như những nhân tố ảnh hưởng đến quá trình phát triển sản phẩm mới. Ngoài ra, sinh viên cũng được tiếp cận với quy trình phát triển sản phẩm mới và ứng dụng quy trình vào trong lĩnh vực sản xuất thực phẩm.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Các kỹ thuật chế biến hiện đại	Học phần giới thiệu về các phương pháp hiện đại ứng dụng trong công nghệ chế biến và bảo quản thực phẩm hiện nay; môn học giới thiệu nguyên lý, thiết bị và ứng dụng của các trình kỹ thuật như kỹ thuật xử lý bằng sóng siêu âm và các loại bức xạ có bước sóng ngắn, kỹ thuật membrane thẩm thấu, kỹ thuật xử lý bằng áp suất cao, kỹ thuật nhiệt ohmit... Từ đó giới thiệu về ứng dụng của các kỹ thuật hiện đại này vào trong quá trình sản xuất thực phẩm một cách hợp lý.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Độc tố học thực phẩm	Trang bị cho sinh viên kiến thức về các cơ chế hấp thu, phân phối và đào thải chất độc trong cơ thể và các yếu tố ảnh hưởng đến sự chuyển hóa sinh học các độc tố. Bên cạnh đó, cung cấp thêm các kiến thức về ảnh hưởng của độc chất thực phẩm lên các cơ quan quan trọng của cơ thể và ngộ độc thực phẩm liên quan đến một số chất độc cụ thể.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Thực phẩm hữu cơ	Học phần này nhằm mục đích cung cấp các kiến thức trong lĩnh vực sản xuất và chế biến thực phẩm hữu cơ. Sinh viên	2	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		được giới thiệu về nguyên tắc sản xuất, chế biến và phân phối thực phẩm hữu cơ.			Thi kết thúc: 60%
Công nghệ thực phẩm 2020 - 1					
1	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam; Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975); Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới từ năm 1975 đến nay. Giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng, vận dụng kiến thức đã học trong quá trình học tập và công tác.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Vẽ kỹ thuật	Học phần Vẽ kỹ thuật sẽ được cung cấp các kiến thức về tiêu chuẩn của bản vẽ, cách trình bày và phương pháp tìm ba hình chiếu của vật thể; cách vẽ quy ước theo tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế, cách sử dụng phần mềm Autocad.	3	1	Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% Thực hành: 1TC Thi kết thúc: 100%
3	Phân tích thực phẩm	Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về mục đích và nội dung của phân tích thực phẩm; các kiến thức cơ bản về kỹ thuật thu thập mẫu, xử lý mẫu và bảo quản mẫu phục vụ cho việc phân tích; các cơ sở để phân tích và đánh giá các chỉ tiêu và chất lượng sản phẩm thực phẩm; giới thiệu một số phương pháp phân tích nhanh giúp đánh giá chất lượng sản phẩm; giới thiệu các phương pháp phân tích được áp dụng và một số phương pháp hiện đại đang được sử dụng trong và ngoài nước phục vụ cho việc phân tích đánh giá chất lượng thực phẩm. Trang bị cho sinh viên kỹ năng thực hành ở các bài thí nghiệm và cung cấp kỹ năng nghề nghiệp.	3	1	Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
4	Công nghệ chế biến thực phẩm	Cung cấp cho sinh viên kiến thức đại cương về hệ thống quá trình công nghệ thực phẩm và các quá trình cơ bản trong chế biến thực phẩm cũng như những hiểu biết về nguyên nhân gây hư hỏng và các nguyên lý bảo quản thực phẩm.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học và thực hiện trình bày đề cương nghiên cứu khoa học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Dinh dưỡng người và An toàn thực phẩm	Trang bị cho sinh viên kiến thức về mối liên quan giữa dinh dưỡng và sức khỏe, có hiểu biết chung về vai trò của các chất dinh dưỡng, nhu cầu năng lượng và nhu cầu dinh dưỡng của cơ thể. Giúp sinh viên tìm hiểu mối quan hệ tương hỗ giữa các thành phần dinh dưỡng, tính cân đối về dinh dưỡng và năng lượng của khẩu phần, áp dụng thực hành các tiêu chuẩn dinh dưỡng trên cơ sở cân đối và xây dựng thực đơn hợp lý. Bên cạnh đó, cung cấp thêm các kiến thức về các mối nguy gây nhiễm bẩn thực phẩm và biện pháp làm giảm thiểu mối nguy này.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Anh văn chuyên ngành Công nghệ thực phẩm	Trang bị sinh viên các từ vựng chuyên ngành thực phẩm. Giúp sinh viên hiểu và phân tích thông tin từ tài liệu chuyên ngành tiếng Anh và có thể trích dẫn thông tin từ các tài liệu tiếng Anh. Bên cạnh đó có khả năng tóm tắt một số thông tin tiếng Anh chuyên ngành.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Kỹ thuật sấy	Trang bị cho sinh viên các kiến thức về các phương pháp sấy, các biến đổi của sản phẩm sau quá trình sấy. Quy trình tính toán, thiết kế một số hệ thống sấy cơ bản.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Công nghệ lên men	Cung cấp những kiến thức về các bước chính trong một quá trình lên men, hiểu được nhu cầu và các yếu tố ảnh hưởng lên một quá trình lên men xét về khía cạnh kỹ thuật và công nghệ; nắm vững các thao tác nuôi cấy, bảo tồn vi sinh vật công nghiệp, cách thức nghiên cứu và kiểm soát các yếu tố ảnh hưởng lên một quá trình lên men.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Thực tập thực tế quá	Thực tập thực tế Quá trình thiết bị nhằm củng cố kiến thức và áp dụng lý thuyết đã học về các quá trình cơ bản trong các quá	2	2	Báo cáo

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	trình và thiết bị	trình cơ học, truyền nhiệt và truyền khối. Từ đó hiểu được phương pháp đo đạc giúp cho sinh viên nắm được bản chất của vấn đề. Ngoài ra, tính toán, thiết kế hoặc lựa chọn thiết bị chính trong quy trình công nghệ. Kết quả các thông số thiết bị tính toán thể hiện trên bản vẽ chi tiết. Nội dung học phần hai phần chính: đo đạc các thông số thí nghiệm, mô hình hóa các số liệu thu được cũng như tìm hiểu về các quá trình ở qui mô phòng thí nghiệm và tính toán, thiết kế thiết bị trong lĩnh vực thực phẩm.			
11	Công nghệ sau thu hoạch	Giúp cho sinh viên hiểu rõ tầm quan trọng của nông sản đối với cuộc sống, hiểu được cấu tạo, đặc điểm của nông sản, các quá trình xảy ra trong rau quả, ngũ cốc cận thu hoạch, các nguyên lý bảo quản và biện pháp hạn chế tổn thất sau thu hoạch; giúp sinh viên có khả năng ứng dụng trong sản xuất, nghiên cứu; phát huy kỹ năng sưu tầm tài liệu, làm việc nhóm và trình bày một vấn đề khoa học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Công nghệ chế biến thủy hải sản	Giúp sinh viên hiểu được thành phần hóa học của nguyên liệu thủy sản ảnh hưởng đến chất lượng trong quá trình chế biến các sản phẩm lạnh, sản phẩm lạnh đông và các sản phẩm khác chế biến từ nguồn nguyên liệu thủy sản; hiểu rõ các biến đổi của động vật thủy sản sau khi chết ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng sản phẩm thủy sản; tìm ra phương pháp đánh bắt, sơ chế, vận chuyển và bảo quản thích hợp là rất cần thiết nhằm hạn chế và kéo dài thời gian xảy ra các biến đổi trên; ứng dụng trong các nhà máy chế biến thủy hải sản	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Công nghệ sản xuất rượu, bia và nước giải khát	Giúp sinh viên có thể hiểu được quy trình sản xuất rượu, bia và nước giải khát công nghiệp. Với những kiến thức đã học, sinh viên có thể hiểu bản chất quá trình và chế biến được các sản phẩm rượu, bia và nước giải khát, đồng thời có thể làm việc được trong các nhà máy sản xuất rượu, bia và nước giải khát sau khi ra trường.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
14	Công nghệ chế biến lương thực	Trang bị những kiến thức cơ bản về tính chất của một số loại nông sản để từ đó có định hướng chế biến và bảo quản phù hợp với từng loại sản phẩm; những hiểu biết về cấu tạo, vận hành một số máy trong lĩnh vực chế biến lương thực	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Công nghệ chế biến thịt và sản phẩm thịt	Giúp sinh viên nắm vững những kiến thức về thành phần và tính chất của thịt, kỹ thuật chế biến các sản phẩm từ nguồn nguyên liệu này cùng những biến đổi chính trong quá trình bảo quản và chế biến.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Các phương pháp phân tích trong ngành CNTP	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về kỹ thuật phân tích thực phẩm; cung cấp kiến thức về mục đích và nội dung của phân tích thực phẩm, có đủ cơ sở để phân tích và đánh giá các chỉ tiêu và chất lượng sản phẩm thực phẩm. Thông qua kỹ năng thực hành ở các bài thí nghiệm để củng cố kiến thức cơ bản về kỹ thuật phân tích thực phẩm của sinh viên; giúp người học hiểu rõ hơn tầm quan trọng của việc hiểu biết về các phương pháp phân tích thực phẩm; góp phần trang bị kỹ năng nghề nghiệp cho sinh viên.	3	2	Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%
17	Thực phẩm hữu cơ	Học phần này nhằm mục đích cung cấp các kiến thức trong lĩnh vực sản xuất và chế biến thực phẩm hữu cơ. Sinh viên được giới thiệu về nguyên tắc sản xuất, chế biến và phân phối thực phẩm hữu cơ.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Công nghệ thực phẩm 2021-1					
1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Học phần cung cấp những nội dung : Chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của Chủ nghĩa xã hội Khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội Khoa học); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKKH theo mục tiêu môn học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 3	Nắm vững số lượng từ để phát triển các kỹ năng tiếp nhận ngôn ngữ, tương tác và giao tiếp ngôn ngữ trong những tình huống thường gặp hàng ngày	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Hóa lý	Cung cấp cho sinh viên kiến thức về nhiệt động hóa học, nguyên lý thứ nhất, thứ hai nhiệt động học hóa học, tính năng lượng	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		phản ứng, xét chiều phản ứng; hóa keo thực phẩm giúp phân biệt các hệ keo, tính chất và ứng dụng của các hệ keo trong thực phẩm; các quá trình hóa lý thường xảy ra trong công nghệ chế biến thực phẩm. Trang bị kỹ năng thực hành để khảo sát các hiện tượng hóa lý thực phẩm, tính toán, đánh giá, nhận xét kết quả thực nghiệm.			
4	Hóa sinh	Trang bị các kiến thức cơ bản về cấu trúc của các nhóm chất hữu cơ chính trong cơ thể sinh vật, tính chất hóa học và vật lý trong thực phẩm; những kiến thức về xúc tác sinh học cũng như quá trình chuyển hóa của các chất trong cơ thể sống từ đó hiểu được sự biến đổi tính chất của thực phẩm trong quá trình chế biến cũng như sự chuyển hóa của thức ăn trong cơ thể người và động vật. Môn học còn giúp nâng cao kiến thức cơ bản về kỹ thuật sinh học, về phương pháp phân tích sinh hóa cơ bản phục vụ cho việc phân tích thành phần dinh dưỡng chính của thực phẩm.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Vi sinh đại cương	Trang bị cho học viên về ý nghĩa, vai trò của vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp và trong đời sống xã hội; biết liên hệ vận dụng được vào việc học tập các học phần về kỹ thuật nông lâm nghiệp để hiểu được những ứng dụng chính của vi sinh vật trong lĩnh vực đó; thực hành các kỹ thuật, thao tác sử dụng các dụng cụ phòng thí nghiệm, các phương pháp pha môi trường nuôi cấy và tòn trừ các vi sinh vật, sinh viên biết cách phân lập vi sinh vật và cách quan sát các tế bào vi sinh vật ...	3	2	Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50% Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Hóa phân tích	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản và trọng tâm nhất của phân tích hóa học để áp dụng vào các chuyên ngành có đòi hỏi làm thí nghiệm phân tích thành phần, tính chất... của các đối tượng nghiên cứu như phân tích trong thực phẩm, phân tích thành phần dinh dưỡng, phân tích dược phẩm...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	TT. Hóa phân tích	Giúp sinh viên nắm vững hơn lý thuyết về các phương pháp hóa phân tích đã được học trong học phần hóa phân tích, làm	1	1	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		quen với các thao tác sử dụng các phương pháp phân tích hóa học.			Thi kết thúc: 60%
8	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Thống kê - phép thí nghiệm (CNTP)	Giúp sinh viên biết cách bố trí thí nghiệm, thu thập và phân tích dữ liệu để thực hiện các thí nghiệm phục vụ cho luận văn tốt nghiệp và nghiên cứu khoa học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Truyền nhiệt	Cung cấp cho sinh viên một số kiến thức cơ bản về bản chất và tính chất vật lý của nước, không khí, cân bằng pha, các quá trình cơ bản liên quan đến năng lượng nhiệt, điều hòa không khí,... đặc biệt chú trọng trong chế biến thực phẩm cũng như một số ngành kỹ thuật khác; dự đoán sự truyền năng lượng xảy ra giữa các vật và trong thiết bị do sự chênh lệch nhiệt độ gây nên từ đó có khả năng vận dụng vào tính toán thiết kế hoặc nghiên cứu các thiết bị nhiệt trong công nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Truyền khối	Sinh viên hiểu được các kiến thức cơ bản về lý thuyết các quá trình truyền khối, các nguyên lý, định luật cân bằng vật chất, năng lượng liên quan tới từng quá trình truyền khối như chưng cất, trích ly, khuếch tán, vận dụng các phương pháp tính toán áp dụng trong tính toán thiết kế thiết bị cho từng quá trình truyền khối.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Các quá trình cơ học	Trang bị cho sinh viên có kiến thức cơ bản về các quá trình cơ học và ứng dụng trong tính toán quá trình, thiết kế các thiết bị phục vụ cho sản xuất hóa học và thực phẩm.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Hóa học thực phẩm	Trang bị kiến thức về thành phần, cấu trúc, tính chất các hợp phần trong thực phẩm và các biến đổi hóa học trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm; có khả năng nhận biết và giải thích các hiện tượng biến đổi hóa học của thực phẩm trong quá trình chế biến và bảo quản; trang bị kỹ năng và thao tác trên các thiết bị, phương tiện trong	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		phòng thí nghiệm công nghệ thực phẩm; kỹ năng phân tích, nhận xét và giải thích các vấn đề thực tế dựa trên lý thuyết được học của học phần hóa học thực phẩm và các học phần có liên quan khác.			
14	Vi sinh thực phẩm	Nhằm cung cấp kiến thức về vai trò của vi sinh vật trong chế biến, bảo quản thực phẩm cũng như tác hại của vi sinh vật gây hư hỏng thực phẩm; một số vi sinh vật chính có ý ích trong sản xuất thực phẩm, cơ chế hoạt động của chúng, những ứng dụng chính trong sản xuất và bảo quản thực phẩm; kỹ năng thực hành các bài về kỹ thuật cơ bản trong nghiên cứu về hình thái, cấu tạo của tế bào và khuẩn lạc vi sinh vật, quá trình lên men vi sinh vật; các nguyên tắc bố trí thí nghiệm, ghi nhận các chỉ tiêu phân tích và khái quát về một số quá trình lên men vi sinh vật trong công nghiệp	3	2	Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%
15	Vẽ kỹ thuật	Học phần Vẽ kỹ thuật sẽ được cung cấp các kiến thức về tiêu chuẩn của bản vẽ, cách trình bày và phương pháp tìm ba hình chiếu của vật thể; cách vẽ quy ước theo tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế, cách sử dụng phần mềm Autocad.	3	2	Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% Thực hành: 1TC Thi kết thúc: 100%
Công nghệ thực phẩm 2022-1					
1	Triết học Mác - Lênin	Học phần này cung cấp cho sinh viên những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Pháp luật đại cương	Kiến thức về hệ thống pháp luật Việt Nam, ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề liên quan pháp luật cụ thể.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Anh văn căn bản 1	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với	4	1	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp thông tin cá nhân			Thi kết thúc: 60%
4	Vật lý 1	Kiến thức cơ bản trong Vật lý: Cơ học, Nhiệt học, Điện học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Hóa học 1	Các kiến thức đại cương này giúp cho sinh viên có khái niệm khái quát nhất trong một số vấn đề của hóa học và sẽ làm nền tảng cho học viên trong việc tiếp thu các môn học khác của hóa học như hóa vô cơ, hữu cơ, hóa phân tích, hóa lý...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Giải tích 1	Kiến thức nền tảng về phép tính vi phân, phép tính tích phân, phương trình tích phân. Vận dụng chúng vào thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Sinh học đại cương	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức đại cương về cấu trúc và chức năng của tế bào, các cơ chế trao đổi chất qua màng tế bào, các cơ chế hô hấp và quang hợp ở mức tế bào. giúp sinh viên nắm vững những kiến thức về mặt di truyền ở mức phân tử và tìm hiểu về sinh học ở tế bào thực vật.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Anh văn căn bản 2	Có đủ lượng từ ngữ, nắm được các cấu trúc câu cũng như thu thập đủ kiến thức về nhiều hệ thống giáo dục, cuộc sống khác nhau.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	<ul style="list-style-type: none"> - Giúp cho SV vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong các vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước. - Cung cấp cơ sở lý luận để nắm được những nội dung cơ bản Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển nền kinh tế đất nước và thế giới ngày nay. Nghiên cứu kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế ở Việt Nam. - Giúp cho sinh viên: Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó tiếp cận nội dung môn học Chủ nghĩa xã hội khoa học, Tư tưởng Hồ Chí Minh và Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam ; Xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho sinh viên. 	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
10	Tin học căn bản	Học phần cung cấp cho sinh viên chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin. Các kiến thức giảng dạy trong học phần bao gồm: Hiểu biết về công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản; sử dụng máy tính cơ bản; xử lý văn bản cơ bản; sử dụng bảng tính cơ bản; sử dụng trình chiếu cơ bản; sử dụng Internet cơ bản. Các kiến thức cơ bản này giúp cho sinh viên hiểu và sử dụng CNTT cơ bản trong quá trình học tập.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Hóa học 2	Trang bị kiến thức nền về hóa học các chất vô cơ, hữu cơ, phức chất, hóa học nano để học các chuyên ngành kỹ thuật, chế biến	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	TT. Hóa học 2	Minh họa về mặt thực nghiệm, giúp sinh viên nắm vững hơn các kiến thức đại cương về nguyên lý nhiệt động học, các tính chất cơ bản của phản ứng hóa học (cân bằng hóa học, tốc độ phản ứng), về tính chất của dung dịch (pH của các dung dịch khác nhau), về hiện tượng xảy ra trong pin điện hóa, sự điện phân, về cách điều chế một số hợp chất hữu cơ đã được giới thiệu trong học phần hóa học 1 và hóa học 2, đồng thời giới thiệu và cho sinh viên thao tác một số phương pháp phân lập và tinh chế hợp chất hữu cơ.	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	TT Vật lý 1	Thực hành các kiến thức lý thuyết đã học về cơ, nhiệt, điện	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Học phần cung cấp những kiến thức tổng quan về sáng tạo, đổi mới và hình thành ý tưởng khởi nghiệp, lựa chọn loại hình sở hữu doanh nghiệp, hiểu biết cơ bản về quyền sở hữu trí tuệ. Ngoài ra, sinh viên còn được cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản về thị trường như đánh giá thể mạnh, cơ hội, đe dọa, rủi ro, thương mại hóa sản phẩm từ ý tưởng kinh doanh, phát hiện tiềm năng kinh doanh và lập kế hoạch	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		khởi nghiệp. Ngoài ra, sinh viên còn có cơ hội được chia sẻ kinh nghiệm khởi nghiệp từ các doanh nhân thành đạt hoặc được tham quan mô hình khởi nghiệp thành công.			
Công nghệ thực phẩm 2020-2					
1	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam; Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975); Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới từ năm 1975 đến nay. Giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng, vận dụng kiến thức đã học trong quá trình học tập và công tác.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Vẽ kỹ thuật	Học phần Vẽ kỹ thuật sẽ được cung cấp các kiến thức về tiêu chuẩn của bản vẽ, cách trình bày và phương pháp tìm ba hình chiếu của vật thể; cách vẽ quy ước theo tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế, cách sử dụng phần mềm Autocad.	3	1	Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% Thực hành: 1TC Thi kết thúc: 100%
3	Phân tích thực phẩm	Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về mục đích và nội dung của phân tích thực phẩm; các kiến thức cơ bản về kỹ thuật thu thập mẫu, xử lý mẫu và bảo quản mẫu phục vụ cho việc phân tích; các cơ sở để phân tích và đánh giá các chỉ tiêu và chất lượng sản phẩm thực phẩm; giới thiệu một số phương pháp phân tích nhanh giúp đánh giá chất lượng sản phẩm; giới thiệu các phương pháp phân tích được áp dụng và một số phương pháp hiện đại đang được sử dụng trong và ngoài nước phục vụ cho việc phân tích đánh giá chất lượng thực phẩm.	3	1	Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Trang bị cho sinh viên kỹ năng thực hành ở các bài thí nghiệm và cung cấp kỹ năng nghề nghiệp.			
4	Công nghệ chế biến thực phẩm	Cung cấp cho sinh viên kiến thức đại cương về hệ thống quá trình công nghệ thực phẩm và các quá trình cơ bản trong chế biến thực phẩm cũng như những hiểu biết về nguyên nhân gây hư hỏng và các nguyên lý bảo quản thực phẩm.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học và thực hiện trình bày đề cương nghiên cứu khoa học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Dinh dưỡng người và An toàn thực phẩm	Trang bị cho sinh viên kiến thức về mối liên quan giữa dinh dưỡng và sức khỏe, có hiểu biết chung về vai trò của các chất dinh dưỡng, nhu cầu năng lượng và nhu cầu dinh dưỡng của cơ thể. Giúp sinh viên tìm hiểu mối quan hệ tương hỗ giữa các thành phần dinh dưỡng, tính cân đối về dinh dưỡng và năng lượng của khẩu phần, áp dụng thực hành các tiêu chuẩn dinh dưỡng trên cơ sở cân đối và xây dựng thực đơn hợp lý. Bên cạnh đó, cung cấp thêm các kiến thức về các mối nguy gây nhiễm bẩn thực phẩm và biện pháp làm giảm thiểu mối nguy này.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Anh văn chuyên ngành Công nghệ thực phẩm	Trang bị sinh viên các từ vựng chuyên ngành thực phẩm. Giúp sinh viên hiểu và phân tích thông tin từ tài liệu chuyên ngành tiếng Anh và có thể trích dẫn thông tin từ các tài liệu tiếng Anh. Bên cạnh đó có khả năng tóm tắt một số thông tin tiếng Anh chuyên ngành.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Kỹ thuật sấy	Trang bị cho sinh viên các kiến thức về các phương pháp sấy, các biến đổi của sản phẩm sau quá trình sấy. Quy trình tính toán, thiết kế một số hệ thống sấy cơ bản.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Công nghệ lên men	Cung cấp những kiến thức về các bước chính trong một quá trình lên men, hiểu được nhu cầu và các yếu tố ảnh hưởng lên một quá trình lên men xét về khía cạnh kỹ thuật và công nghệ; nắm vững các thao tác nuôi cấy, bảo tồn vi sinh vật công nghiệp, cách thức nghiên cứu và kiểm soát các yếu tố ảnh hưởng lên một quá trình lên men.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
10	Thực tập thực tế quá trình và thiết bị	Thực tập thực tế Quá trình thiết bị nhằm củng cố kiến thức và áp dụng lý thuyết đã học về các quá trình cơ bản trong các quá trình cơ học, truyền nhiệt và truyền khối. Từ đó hiểu được phương pháp đo đạc giúp cho sinh viên nắm được bản chất của vấn đề. Ngoài ra, tính toán, thiết kế hoặc lựa chọn thiết bị chính trong quy trình công nghệ. Kết quả các thông số thiết bị tính toán thể hiện trên bản vẽ chi tiết. Nội dung học phần hai phần chính: đo đạc các thông số thí nghiệm, mô hình hóa các số liệu thu được cũng như tìm hiểu về các quá trình ở qui mô phòng thí nghiệm và tính toán, thiết kế thiết bị trong lĩnh vực thực phẩm.	2	2	Báo cáo
11	Công nghệ sau thu hoạch	Giúp cho sinh viên hiểu rõ tầm quan trọng của nông sản đối với cuộc sống, hiểu được cấu tạo, đặc điểm của nông sản, các quá trình xảy ra trong rau quả, ngũ cốc cận thu hoạch, các nguyên lý bảo quản và biện pháp hạn chế tổn thất sau thu hoạch; giúp sinh viên có khả năng ứng dụng trong sản xuất, nghiên cứu; phát huy kỹ năng sưu tầm tài liệu, làm việc nhóm và trình bày một vấn đề khoa học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Công nghệ chế biến thủy hải sản	Giúp sinh viên hiểu được thành phần hóa học của nguyên liệu thủy sản ảnh hưởng đến chất lượng trong quá trình chế biến các sản phẩm lạnh, sản phẩm lạnh đông và các sản phẩm khác chế biến từ nguồn nguyên liệu thủy sản; hiểu rõ các biến đổi của động vật thủy sản sau khi chết ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng sản phẩm thủy sản; tìm ra phương pháp đánh bắt, sơ chế, vận chuyển và bảo quản thích hợp là rất cần thiết nhằm hạn chế và kéo dài thời gian xảy ra các biến đổi trên; ứng dụng trong các nhà máy chế biến thủy hải sản	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Công nghệ sản xuất rượu, bia và nước giải khát	Giúp sinh viên có thể hiểu được quy trình sản xuất rượu, bia và nước giải khát công nghiệp. Với những kiến thức đã học, sinh viên có thể hiểu bản chất quá trình và chế biến được các sản phẩm rượu, bia và nước giải khát, đồng thời có thể làm việc được	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		trong các nhà máy sản xuất rượu, bia và nước giải khát sau khi ra trường.			
14	Công nghệ chế biến lương thực	Trang bị những kiến thức cơ bản về tính chất của một số loại nông sản để từ đó có định hướng chế biến và bảo quản phù hợp với từng loại sản phẩm; những hiểu biết về cấu tạo, vận hành một số máy trong lĩnh vực chế biến lương thực	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Công nghệ chế biến thịt và sản phẩm thịt	Giúp sinh viên nắm vững những kiến thức về thành phần và tính chất của thịt, kỹ thuật chế biến các sản phẩm từ nguồn nguyên liệu này cùng những biến đổi chính trong quá trình bảo quản và chế biến.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Các phương pháp phân tích trong ngành CNTP	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về kỹ thuật phân tích thực phẩm; cung cấp kiến thức về mục đích và nội dung của phân tích thực phẩm, có đủ cơ sở để phân tích và đánh giá các chỉ tiêu và chất lượng sản phẩm thực phẩm. Thông qua kỹ năng thực hành ở các bài thí nghiệm để củng cố kiến thức cơ bản về kỹ thuật phân tích thực phẩm của sinh viên; giúp người học hiểu rõ hơn tầm quan trọng của việc hiểu biết về các phương pháp phân tích thực phẩm; góp phần trang bị kỹ năng nghề nghiệp cho sinh viên.	3	2	Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%
17	Thực phẩm hữu cơ	Học phần này nhằm mục đích cung cấp các kiến thức trong lĩnh vực sản xuất và chế biến thực phẩm hữu cơ. Sinh viên được giới thiệu về nguyên tắc sản xuất, chế biến và phân phối thực phẩm hữu cơ.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

13. Ngành Công nghệ sinh học

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Công nghệ sinh học 2019-1					
1	Bảo tồn đa dạng sinh học	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lược sử hình thành và phát triển của lĩnh vực Bảo tồn và Đa dạng Sinh học, khái niệm và cấp	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		độ của Đa dạng Sinh học; các khái niệm loài; cách đánh giá và tầm quan trọng của Đa dạng Sinh học; những nguyên nhân làm suy thoái Đa dạng Sinh học và các biện pháp bảo tồn và khai thác bền vững nguồn lợi Đa dạng Sinh học mang lại.			
2	Sinh học phân tử	Học phần “Sinh học phân tử” cung cấp cho sinh viên những kiến thức: Chương I: Lược sử ra đời của sinh học phân tử - Chương II: Hệ gene - Chương III: Tái bản và sửa chữa DNA - Chương IV: Biểu hiện gene - Chương V: Cơ sở phân tử của sự biến đổi vật chất di truyền - Chương VI: Một số phương pháp và ứng dụng thông dụng của sinh học phân tử	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Công nghệ DNA tái tổ hợp	Học phần Công nghệ DNA tái tổ hợp (DNA recombinant technology) là hệ thống phương pháp cho phép cắt đoạn DNA từ một sinh vật để ghép nối vào DNA của một sinh vật khác tạo ra phân tử DNA tái tổ hợp. Phân tử này được đưa vào các sinh vật khác nhau để tạo ra những giống chủng vi sinh vật, thực vật và động vật mới có những phẩm chất đặc biệt, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của sản xuất và đời sống con người, được ứng dụng rộng rãi trong y học, dược học, nông nghiệp và nhiều ngành công nghiệp khác.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Tin sinh học	Khái niệm và những nguyên lý cơ bản trong Tin Sinh học. Thao tác được với các phần mềm thông dụng như DNAclub, SeqVerter, TreeView, Bioedit, primer 3, NTSYS...Cách tìm kiếm thông tin, phân tích dữ liệu trên ngân hàng gen NCBI...	2	1	Chuyên cần: 10% Thực hành: 40% Kiểm tra cuối kỳ: 50%
5	Chuyên đề CNSH	Chuyên đề Công nghệ sinh học giúp sinh viên thực hành tổng hợp tài liệu, viết và trình bày một báo cáo khoa học trước nhiều người. Giới thiệu và hướng dẫn sinh viên tìm kiếm kiến thức cơ bản về các lĩnh vực của Công nghệ sinh học.	2	1	Báo cáo chuyên đề

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Ứng dụng Công nghệ sinh học trong thực phẩm, y dược, nông nghiệp, và môi trường. Thông qua hình thức tổ chức, hướng dẫn, gợi ý cho sinh viên chọn chủ đề, tìm tài liệu, xây dựng đề cương chi tiết và kế hoạch làm việc. Khi kế hoạch làm việc được thông qua, sinh viên sẽ sưu tập tài liệu, đọc và chọn thông tin để đưa vào báo cáo. Sau khi hoàn tất, sinh viên sẽ tiến hành báo cáo kết quả của chuyên đề trước hội đồng.			
6	Hóa học thực phẩm	Trang bị kiến thức về thành phần, cấu trúc, tính chất các hợp phần trong thực phẩm và các biến đổi hóa học trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm; có khả năng nhận biết và giải thích các hiện tượng biến đổi hóa học của thực phẩm trong quá trình chế biến và bảo quản; trang bị kỹ năng và thao tác trên các thiết bị, phương tiện trong phòng thí nghiệm công nghệ thực phẩm; kỹ năng phân tích, nhận xét và giải thích các vấn đề thực tế dựa trên lý thuyết được học của học phần hóa học thực phẩm và các học phần có liên quan khác.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Hóa học protein	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản và nâng cao về protein. Phần kiến thức cơ bản bao gồm cấu trúc, quá trình sinh tổng hợp, đặc tính hóa học của protein và các loại protein có chức năng sinh học như enzyme, protein vận chuyển, thụ quan, immunoglobulin, hormone và growth factor. Phần kiến thức nâng cao gồm các kỹ thuật trích ly, tinh sạch, phân tích protein và kỹ thuật protein tái tổ hợp.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Sản xuất sạch hơn	Cung cấp kiến thức cơ bản về quản lý môi trường công nghiệp theo cách tiếp cận của sản xuất sạch hơn với các nội dung chính bao gồm: phương pháp luận đánh giá sản xuất sạch hơn, ứng dụng sản xuất sạch hơn nhằm đạt mục tiêu giảm thiểu chi phí sản xuất, tận dụng nguyên liệu còn lại và giảm thiểu ô nhiễm môi trường; có năng lực đề xuất các giải pháp chuyên môn góp phần tăng hiệu quả sản	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		xuất, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững cho doanh nghiệp			
9	Nuôi cấy mô và tế bào	Học phần được chia thành hai phần: thực vật và động vật. Phần thứ nhất cung cấp cho sinh viên các kiến thức về cấu trúc và chức năng của tế bào và mô động vật, thành phần dinh dưỡng trong môi trường nuôi cấy mô và tế bào động vật, an toàn sinh học và vấn đề xã hội trong nuôi cấy mô và tế bào động vật, các phương pháp nuôi cấy và tồn trữ tế bào và mô động vật. Phần thứ hai cung cấp cho sinh viên kiến thức về cấu trúc và chức năng của tế bào và mô thực vật, thành phần dinh dưỡng trong môi trường nuôi cấy mô và tế bào thực vật, các phương pháp nuôi cấy và tồn trữ tế bào và mô thực vật. Học phần cũng cung cấp kiến thức về ứng dụng của nuôi cấy mô tế bào.	3	2	Lý thuyết: giữa kỳ 40%, cuối kỳ 60%. Thực hành: một cột điểm hệ số 1.
10	Miễn dịch học	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về miễn dịch tự nhiên và miễn dịch tiếp thu, phản ứng kháng nguyên – kháng thể, các thành phần khác trong hệ thống miễn dịch, đáp ứng miễn dịch tế bào và đáp ứng miễn dịch dịch thể. Học phần cũng trang bị cho sinh viên kiến thức về một số bệnh liên quan đến hệ miễn dịch và phương pháp ứng dụng miễn dịch học trong phòng và chữa bệnh.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Phân tích thực phẩm	Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về mục đích và nội dung của phân tích thực phẩm; các kiến thức cơ bản về kỹ thuật thu thập mẫu, xử lý mẫu và bảo quản mẫu phục vụ cho việc phân tích; các cơ sở để phân tích và đánh giá các chỉ tiêu và chất lượng sản phẩm thực phẩm; giới thiệu một số phương pháp phân tích nhanh giúp đánh giá chất lượng sản phẩm; giới thiệu các phương pháp phân tích được áp dụng và một số phương pháp hiện đại đang được sử dụng trong và ngoài nước phục vụ cho việc phân tích đánh giá chất lượng thực phẩm.	3	2	Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Trang bị cho sinh viên kỹ năng thực hành ở các bài thí nghiệm và cung cấp kỹ năng nghề nghiệp.			
12	Công nghệ sinh học thực phẩm	Cung cấp cho người học những kiến thức về công nghệ sinh học thực phẩm với những ứng dụng thực tiễn phong phú. Giúp người học hiểu biết cơ bản về các vấn đề: Kiến thức cơ bản về vi sinh thực phẩm, Vi sinh vật và ứng dụng vi sinh vật (nấm mốc, nấm men, vi khuẩn) trong công nghệ sinh học thực phẩm truyền thống; Thực phẩm có nguồn gốc từ công nghệ sinh học hiện đại như thực phẩm từ thực vật và động vật biến đổi gen; Thực phẩm chức năng như probiotic; Thực phẩm chức năng từ tảo. Khía cạnh đạo đức của thực phẩm chuyển gen cũng được đề cập.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Enzyme trong công nghệ thực phẩm	Học phần cung cấp kiến thức đại cương về enzyme, kiến thức cơ bản về phân loại, cấu trúc, cơ chế hoạt động của enzyme và các phương pháp sản xuất enzyme trong công nghiệp. Sinh viên được cung cấp kiến thức về ứng dụng của enzyme trong công nghệ chế biến một số sản phẩm thực phẩm bao gồm các sản phẩm từ sữa, các loại bánh nướng, các sản phẩm thủy hải sản, nước giải khát có cồn và không có cồn. Ngoài ra, học phần cũng cung cấp kiến thức về ứng dụng của enzyme trong việc điều chỉnh các thành phần trong thực phẩm. Đồng thời, học phần giới thiệu khái niệm và ứng dụng của enzyme immobilization trong công nghệ thực phẩm.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Thực phẩm chức năng	- Nắm vững được kiến thức cơ bản và chuyên sâu về thực phẩm chức năng. - Nhận thức được tầm quan trọng của các vấn đề an toàn thực phẩm chức năng. - Có được tầm nhìn sâu rộng về lợi ích và tiềm năng của thực phẩm chức năng.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Công nghệ sản xuất rượu, bia và nước giải khát	Giúp sinh viên có thể hiểu được quy trình sản xuất rượu, bia và nước giải khát công nghiệp. Với những kiến thức đã học, sinh viên có thể hiểu bản chất quá trình và chế biến được các sản phẩm rượu, bia và	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nước giải khát, đồng thời có thể làm việc được trong các nhà máy sản xuất rượu, bia và nước giải khát sau khi ra trường.			
16	Chất điều hòa sinh trưởng thực vật	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về lịch sử quá trình nghiên cứu, các phương pháp trích ly, cấu tạo hóa học, quá trình sinh tổng hợp, vai trò và cơ chế hoạt động của các chất điều hòa sinh trưởng thực vật như auxin, gibberellin, cytokinin, abscisic acid, ethylene, brassinosteroid, salicylate, jasmonate. Đồng thời học phần cũng trang bị kiến thức về phương pháp xác định các chất điều hòa sinh trưởng thực vật cùng với ứng dụng của các chất này trong nông nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Công nghệ sinh học 2020-1					
1	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam; Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975); Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới từ năm 1975 đến nay. Giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng, vận dụng kiến thức đã học trong quá trình học tập và công tác.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Học phần cung cấp những kiến thức tổng quan về sáng tạo, đổi mới và hình thành ý tưởng khởi nghiệp, lựa chọn loại hình sở hữu doanh nghiệp, hiểu biết cơ bản về quyền sở hữu trí tuệ. Ngoài ra, sinh viên còn được cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản về thị trường như đánh giá thể mạnh, cơ hội, đe dọa, rủi ro, thương mại hóa sản phẩm từ ý tưởng kinh doanh, phát hiện tiềm năng kinh doanh và lập kế hoạch khởi nghiệp. Ngoài ra, sinh viên còn có cơ hội được chia sẻ kinh nghiệm	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		khởi nghiệp từ các doanh nhân thành đạt hoặc được tham quan mô hình khởi nghiệp thành công.			
3	Sinh lý thực vật	Học phần “Sinh lý thực vật” trang bị cho sinh viên các kiến thức về cấu trúc và chức năng sinh lý của các thành phần cấu trúc tế bào, mô, cơ quan, trao đổi nước và ion khoáng của tế bào. Trao đổi nước và cân bằng nước trong cây. Tìm hiểu về quá trình hô hấp, sinh trưởng phát triển, khả năng thích nghi và khả năng chống chịu của cây với điều kiện không thuận lợi, vai trò sinh lý và ứng dụng các chất điều hòa sinh trưởng thực vật.	2	1	Quá trình: 30% Thi kết thúc: 70%
4	Sinh lý động vật	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về sinh lý hệ thần kinh, sinh lý thu nhận kích thích, sinh lý máu, tuần hoàn, hô hấp, sinh lý tiêu hóa, bài tiết, nội tiết, sinh lý sinh sản và phát triển ở động vật nói chung và ở người. Học phần gồm 7 chương tương ứng với các quá trình sinh lý trên, mỗi chương trình bày về cấu tạo, chức năng, nguyên tắc hoạt động và cơ chế điều hòa các quá trình sinh lý.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học và thực hiện trình bày đề cương nghiên cứu khoa học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Dinh dưỡng người và An toàn thực phẩm	Trang bị cho sinh viên kiến thức về mối liên quan giữa dinh dưỡng và sức khỏe, có hiểu biết chung về vai trò của các chất dinh dưỡng, nhu cầu năng lượng và nhu cầu dinh dưỡng của cơ thể. Giúp sinh viên tìm hiểu mối quan hệ tương hỗ giữa các thành phần dinh dưỡng, tính cân đối về dinh dưỡng và năng lượng của khẩu phần, áp dụng thực hành các tiêu chuẩn dinh dưỡng trên cơ sở cân đối và xây dựng thực đơn hợp lý. Bên cạnh đó, cung cấp thêm các kiến thức về các mối nguy gây nhiễm bẩn thực phẩm và biện pháp làm giảm thiểu mối nguy này.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Anh văn chuyên	Học phần cung cấp các bài đọc giới thiệu chung về ngành công nghệ sinh học như: tầm quan trọng của công nghệ sinh học,	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	ngành CNSH	vai trò và ứng dụng vi sinh vật trong công nghệ sinh học, quá trình lên men và một số sản phẩm lên men, enzyme và ứng dụng enzyme, kỹ thuật PCR (Polymerase Chain Reaction) (kỹ thuật quan trọng trong định danh giống loài sinh vật), thực phẩm biến đổi gen, xử lý nước thải và vấn đề liên quan đến an toàn sinh học.			
8	Sinh thái học	Học phần Sinh thái học gồm các kiến thức về cơ sở sinh thái học; một số hệ sinh thái điển hình liên quan đến bảo vệ môi trường; chỉ thị sinh thái của môi trường; đa dạng sinh học và tuyệt chủng; ô nhiễm môi trường và các hệ quả về sinh thái.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Quản trị đại cương	Học phần cung cấp những khái niệm về quản trị, sự phát triển của các tư tưởng quản trị, các chức năng chính về quản trị như: quyết định, hoạch định, tổ chức, điều khiển và kiểm tra. Ngoài ra, môn Quản trị học đại cương còn làm nền tảng hỗ trợ cho việc học và nghiên cứu tiếp các chuyên môn quản trị như: Hành vi tổ chức, Quản trị chiến lược, Quản trị nhân sự, Quản trị chất lượng, ...	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Công nghệ vi sinh	Học phần Công nghệ vi sinh cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về vi sinh vật công nghiệp và ứng dụng của nó trong sản xuất, đời sống. Một số ứng dụng của vi sinh vật trong công nghiệp được trình bày trong học phần như vai trò của vi sinh vật trong các sản phẩm lên men; sử dụng vi sinh vật trong phòng chống côn trùng và các bệnh có hại cho cây trồng. Hoạt tính của hệ vi sinh vật và những biến đổi vi sinh, sinh lý, sinh hóa được thể hiện chi tiết trên một số sản phẩm lên men.	3	2	- LT: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% - Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%
11	Quá trình và thiết bị công nghệ sinh học	Học phần cung cấp các kiến thức căn bản về các quá trình và thiết bị được sử dụng trong công nghiệp sản xuất các chế phẩm công nghệ sinh học. Ngoài ra, sinh viên có thể tiếp cận các sơ đồ thiết bị - dụng cụ sản xuất một số sản phẩm như bia, giấm, acid citric và các chế phẩm	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		enzyme trên thực tế. Sinh viên được trang bị các kiến thức về an toàn lao động và môi trường từ đó có thái độ nghiêm túc trong vấn đề bảo vệ môi trường lao động và môi trường sống.			
12	Enzyme	Học phần Enzyme cung cấp kiến thức cơ bản và chuyên sâu về enzyme. Kiến thức cơ bản gồm có khái niệm, lược sử phát triển, phân bố enzyme trong tế bào, danh pháp và phân loại enzyme cũng như cấu trúc, cơ chế hoạt động, tính đặc hiệu, các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt tính enzyme. Bên cạnh đó, học phần còn cung cấp cho sinh viên kiến thức về phương pháp tách chiết, tinh sạch enzyme, sản xuất enzyme tái tổ hợp, xác định hoạt tính enzyme cũng như các ứng dụng của enzyme.	3	2	- LT: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% - Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%
13	Công nghệ lên men	Cung cấp những kiến thức về các bước chính trong một quá trình lên men, hiểu được nhu cầu và các yếu tố ảnh hưởng lên một quá trình lên men xét về khía cạnh kỹ thuật và công nghệ; nắm vững các thao tác nuôi cấy, bảo tồn vi sinh vật công nghiệp, cách thức nghiên cứu và kiểm soát các yếu tố ảnh hưởng lên một quá trình lên men.	3	2	- LT: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% - Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%
14	Thực tập cơ sở CNSH	Sinh viên đến các cơ sở hoạt động lĩnh vực công nghệ sinh học học tập và tham gia thực hành thực tế tại cơ sở, áp dụng những công nghệ ứng dụng trong các hoạt động thực tiễn. Cung cấp cho sinh viên những bước cơ bản, những phương pháp luận chuẩn, các thao tác thực tập, làm số liệu, viết báo cáo...	2	2	Báo cáo
15	Quản lý chất lượng sản phẩm	Học phần trang bị cho người học những kiến thức chung về chất lượng và quản lý chất lượng sản phẩm, bao gồm khái niệm chất lượng, quản lý chất lượng; công cụ quản lý chất lượng; phương pháp quản lý chất lượng và tiêu chuẩn quản lý chất lượng. Trên cơ sở đó vận dụng quản trị chất lượng sản phẩm trong các cơ sở chế biến thực phẩm hoặc sản xuất các chế phẩm sinh học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
16	Phát triển sản phẩm CNSH	Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về các loại sản phẩm mới và xây dựng chiến lược phát triển sản phẩm mới. Môn học giúp sinh viên hiểu tầm quan trọng của làm việc nhóm cũng như vai trò và sự cần thiết của việc nghiên cứu và phát triển sản phẩm công nghệ sinh học. Ngoài ra, sinh viên cũng được tiếp cận với quy trình phát triển sản phẩm mới và ứng dụng quy trình vào trong lĩnh vực công nghệ sinh học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Công nghệ sinh học 2021-1					
1	Xác xuất và thống kê	Cung cấp kiến thức lý thuyết xác suất và thống kê toán.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 3	Nắm vững số lượng từ để phát triển các kỹ năng tiếp nhận ngôn ngữ, tương tác và giao tiếp ngôn ngữ trong những tình huống thường gặp hàng ngày	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Hóa phân tích	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản và trọng tâm nhất của phân tích hóa học để áp dụng vào các chuyên ngành có đòi hỏi làm thí nghiệm phân tích thành phần, tính chất... của các đối tượng nghiên cứu như phân tích trong thực phẩm, phân tích thành phần dinh dưỡng, phân tích dược phẩm...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	TT. Hóa phân tích	Giúp sinh viên nắm vững hơn lý thuyết về các phương pháp hóa phân tích đã được học trong học phần hóa phân tích, làm quen với các thao tác sử dụng các phương pháp phân tích hóa học.	1	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Học phần cung cấp những nội dung: Chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của Chủ nghĩa xã hội Khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội Khoa học); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKKH theo mục tiêu môn học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Di truyền học ứng dụng	Cung cấp các kiến thức về di truyền giới tính, di truyền miễn dịch, di truyền quần thể, di truyền tập tính, di truyền tính trạng số lượng, di truyền với công nghệ sinh học. Bên cạnh đó, sinh viên biết ứng	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		dụng các kiến thức cơ bản của di truyền nói chung và di truyền công nghệ sinh học nói riêng trong chọn lọc, lai tạo, cải tiến, nhân giống và chăm sóc sức khỏe vật nuôi.			
7	Sinh hóa	Sinh viên cần nắm được các kiến thức cơ bản về cấu trúc, tính chất hóa học và vật lý của các nhóm chất hữu cơ chính trong cơ thể sinh vật. Người học cũng sẽ được trang bị những kiến thức về quá trình chuyển hóa các chất dưới xúc tác sinh học của các chất trong cơ thể sống bao gồm tổng hợp và phân giải các hợp chất hữu cơ, sự phát sinh và trao đổi năng lượng có liên quan đến sản phẩm của sinh vật. Từ những kiến thức cơ bản này, người học cũng hiểu được sự biến đổi tính chất của thực phẩm trong quá trình chế biến cũng như sự chuyển hóa của thức ăn trong cơ thể người và động vật. Mục tiêu của môn học còn giúp nâng cao kiến thức cơ bản về kỹ thuật sinh học, về phương pháp phân tích sinh hóa cơ bản phục vụ cho việc phân tích thành phần hóa học của thực phẩm.	3	1	Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%
8	Vi sinh đại cương	Trang bị cho học viên về ý nghĩa, vai trò của vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp và trong đời sống xã hội; biết liên hệ vận dụng được vào việc học tập các học phần về kỹ thuật nông lâm nghiệp để hiểu được những ứng dụng chính của vi sinh vật trong lĩnh vực đó; thực hành các kỹ thuật, thao tác sử dụng các dụng cụ phòng thí nghiệm, các phương pháp pha môi trường nuôi cấy và tồn trữ các vi sinh vật, sinh viên biết cách phân lập vi sinh vật và cách quan sát các tế bào vi sinh vật ...	3	1	Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60% Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%
9	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
10	Phương pháp phân tích vi sinh vật	Nhận biết được các vi sinh vật gây bệnh trong nước thực phẩm và mỹ phẩm. Biết được các phương pháp dùng để định lượng vi sinh vật. Biết được các phương pháp hiện đại và truyền thống trong phân tích vi sinh vật. Vận dụng các kiến thức lý thuyết đã học để tiếp cận các phương pháp phân tích mới, hiện đại để phân tích vi sinh trong nước, thực phẩm và mỹ phẩm. Nhận thức rõ tầm quan trọng của vi sinh trong đời sống từ đó yêu thích môn học và tìm hiểu sâu hơn ứng dụng của lĩnh vực này trong đời sống.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Kỹ thuật phân tích và thiết bị	Làm quen và sử dụng được các dụng cụ cơ bản của phòng thí nghiệm sinh học. Biết khái quát và thực hiện được các thao tác cơ bản trong các mô hình thí nghiệm sinh học. Làm quen và tiếp cận tốt với các thiết bị phân tích hiện đại trong lĩnh vực sinh học như PCR, ELISA, HPLC,...	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Thống kê sinh học	Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về thống kê gồm các khái niệm và các hàm phân phối cơ bản. Giúp sinh viên có kiến thức và biết cách bố trí thí nghiệm, thu thập và phân tích dữ liệu để thực hiện các thí nghiệm phục vụ cho luận văn tốt nghiệp và nghiên cứu khoa học.	3	2	Báo cáo các bài thực hành: 20% - Thi giữa kỳ: 30% - Thi kết thúc: 50%
13	Thực tập thực tế nhập môn CNSH	Nhằm giúp sinh viên tiếp cận thực tế với nhiều lĩnh vực công nghệ sinh học từ đó giúp học viết hiểu sâu và nắm vững hơn qua các học phần chuyên ngành lý thuyết đã được học.	1	2	Quá trình: 20% Thi kết thúc: 80%
14	Nguyên lý bảo quản thực phẩm	Giúp cho sinh viên hiểu rõ về các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng và khả năng bảo quản thực phẩm; phân tích được nguyên nhân và các yếu tố gây hư hỏng thực phẩm, từ đó đề ra phương pháp chế biến và bảo quản thực phẩm phù hợp; tham gia chế biến và bảo quản thực phẩm đúng nguyên lý và nguyên tắc của hệ thống đảm bảo chất lượng thực phẩm.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Nguyên lý các quá	Nội dung học phần giúp sinh viên nắm bắt các vấn đề sau đây: thiết lập mô hình các bài toán thực tế trong lĩnh vực công	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	trình trong CNTP	nghệ hóa học và thực phẩm, cân bằng vật chất và năng lượng cho hệ thống; các vấn đề liên quan đến chất lỏng và cách tính toán dòng chảy; các quá trình truyền nhiệt xảy ra trong thực phẩm, cách tính toán nhiệt và một số thiết bị truyền nhiệt cũng như ứng dụng của truyền nhiệt trong quá trình chế biến thực phẩm; khuếch tán vật chất, các quá trình và thiết bị truyền khối được ứng dụng trong chế biến thực phẩm như chưng cất, trích ly, sấy, hấp thu. Sau khi học xong học phần này, sinh viên có thể tính toán quá trình, thiết kế các thiết bị phục vụ cho sản xuất hóa học và thực phẩm.			
Công nghệ sinh học 2022-1					
1	Hóa học 2	Trang bị kiến thức nền về hóa học các chất vô cơ, hữu cơ, phức chất, hóa học nano để học các chuyên ngành kỹ thuật, chế biến	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	TT. Hóa học 2	Minh họa về mặt thực nghiệm, giúp sinh viên nắm vững hơn các kiến thức đại cương về nguyên lý nhiệt động học, các tính chất cơ bản của phản ứng hóa học (cân bằng hóa học, tốc độ phản ứng), về tính chất của dung dịch (pH của các dung dịch khác nhau), về hiện tượng xảy ra trong pin điện hóa, sự điện phân, về cách điều chế một số hợp chất hữu cơ đã được giới thiệu trong học phần hóa học 1 và hóa học 2, đồng thời giới thiệu và cho sinh viên thao tác một số phương pháp phân lập và tinh chế hợp chất hữu cơ.	1	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Anh văn căn bản 1	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp thông tin cá nhân	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Triết học Mác - Lênin	Học phần này cung cấp cho sinh viên những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
5	Sinh học đại cương A1	Cung cấp cho sinh viên khối sinh học các kiến thức đại cương về cấu trúc và chức năng của tế bào, các cơ chế trao đổi chất qua màng tế bào, các cơ chế hô hấp và quang hợp ở mức tế bào. giúp sinh viên hiểu biết về các cơ chế di truyền và biến dị ở mức độ phân tử	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Giải tích 1	Kiến thức nền tảng về phép tính vi phân, phép tính tích phân, phương trình tích phân. Vận dụng chúng vào thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Pháp luật đại cương	Kiến thức về hệ thống pháp luật Việt Nam, ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề liên quan pháp luật cụ thể.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Đại số tuyến tính	Kiến thức cơ bản về đại số, phương trình tuyến tính, ma trận, định thức.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Anh văn căn bản 2	Có đủ lượng từ ngữ, nắm được các cấu trúc câu cũng như thu thập đủ kiến thức về nhiều hệ thống giáo dục, cuộc sống khác nhau.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Giúp cho SV vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong các vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước. Cung cấp cơ sở lý luận để nắm được những nội dung cơ bản Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển nền kinh tế đất nước và thế giới ngày nay. Nghiên cứu kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế ở Việt Nam. Giúp cho sinh viên: Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó tiếp cận nội dung môn học Chủ nghĩa xã hội khoa học, Tư tưởng Hồ Chí Minh và Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam; Xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho sinh viên.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Tin học căn bản	Học phần cung cấp cho sinh viên chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin. Các kiến thức giảng dạy trong học phần bao gồm: Hiểu biết về công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản; sử dụng máy tính cơ bản; xử lý văn bản cơ bản; sử dụng bảng tính cơ bản; sử dụng trình chiếu cơ bản; sử dụng Internet cơ bản. Các kiến thức cơ bản này giúp cho sinh viên hiểu và sử dụng CNTT cơ bản trong quá trình học tập.			
12	Sinh học đại cương A2	Cung cấp cho sinh viên khối sinh học về thực vật và khối kiến thức về cấu tạo cơ thể động vật với các nội dung đi sâu nghiên cứu các hệ cơ quan trong cơ thể động vật như hệ thần kinh, hệ tuần hoàn, hệ bài tiết, hệ sinh dục, hệ tiêu hóa, hệ hô hấp, hệ vận động...	2	2	Thực hành: 1TC Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50% Lý thuyết: 2TC Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Nhập môn CNSH	Giúp người học nắm được kiến thức về sự ra đời của công nghệ sinh học và các tác động của nó, hiểu được khái niệm Công nghệ sinh học, các giai đoạn phát triển của Công nghệ sinh học. Hiểu căn bản về Công nghệ sinh học trong các lĩnh vực: Nông nghiệp, Y học, Môi trường, Thực phẩm. Nắm được những kiến thức về Sinh học phân tử, Công nghệ di truyền, Công nghệ tế bào.	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Di truyền học đại cương	Cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về di truyền học, về lịch sử phát triển ngành di truyền, cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về di truyền phân tử và tế bào, cùng với các học thuyết di truyền như di truyền Mendel. Học phần còn cung cấp cho sinh viên các hiểu biết cơ bản về quá trình đột biến ở cấp độ tế bào, cơ chế điều hòa các hoạt động gene ở cấp độ phân tử, giới thiệu cho sinh viên các ứng dụng của di truyền vào lĩnh vực công nghệ sinh học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

14. Công nghệ kỹ thuật hóa học

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Công nghệ kỹ thuật hóa học 2021-1					
1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Học phần cung cấp những nội dung : Chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của Chủ nghĩa xã hội Khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội Khoa học); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKKH theo mục tiêu môn học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 3	Nắm vững số lượng từ để phát triển các kỹ năng tiếp nhận ngôn ngữ, tương tác và giao tiếp ngôn ngữ trong những tình huống thường gặp hàng ngày	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Hóa hữu cơ	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cơ sở lý thuyết hóa hữu cơ, mối quan hệ giữa cấu tạo và khả năng phản ứng của hợp chất hữu cơ, phương pháp tổng hợp, tách, tinh chế các hợp chất hữu cơ; tính chất của các hợp chất hữu cơ cơ bản: hydrocarbon, dẫn xuất halogen, hợp chất cơ kim, alcol, phenol, carbonyl, acid carboxylic, hợp chất amine và diazonium.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	TT Hóa hữu cơ	Trang bị cho sinh viên kiến thức về kỹ năng thực nghiệm hóa học với lượng nhỏ hóa chất nhằm khẳng định tính chất của các hợp chất hữu cơ. Ngoài ra còn giúp sinh viên được thực nghiệm các bài tổng hợp hữu cơ với lượng chất lớn hơn.	1	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Cân bằng vật chất và năng lượng	Giới thiệu những nguyên lý cơ bản, phương pháp tính toán và qua đó giúp sinh viên bước đầu làm quen với những ứng dụng cơ sở về cân bằng vật chất và năng lượng trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật hóa học. Giới thiệu cho sinh viên những vấn đề liên quan đến cân bằng vật chất và năng lượng xảy ra trong nhiều hệ như: hệ có phản ứng hóa học, hệ có một hoặc nhiều pha, ...	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Quá trình và thiết bị cơ học	Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về thủy lực học, tĩnh lực học và động lực học của chất lỏng. Cơ sở các quá trình và thiết bị thủy lực như bơm, quạt, máy nén, phân riêng hệ không đồng nhất, khuấy trộn chất lỏng, cơ học vật liệu rời như đập, nghiền, sàng và vận chuyển vật liệu rời	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
7	Pháp luật đại cương	Kiến thức về hệ thống pháp luật Việt Nam, ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề liên quan pháp luật cụ thể.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Toán kỹ thuật	Giới thiệu kiến thức cơ bản của môn Toán kỹ thuật về một số kiến thức toán cần thiết để giải các bài toán kỹ thuật.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Hóa lý 1	Học phần giúp cho sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản về nhiệt động lực học áp dụng trong công nghệ kỹ thuật hóa học. Những định luật cơ bản của nhiệt động lực học được giới thiệu thông qua các loại quá trình, chu trình và cân bằng. Ngoài ra sinh viên cũng được cung cấp các kiến thức thực tiễn áp dụng các nguyên lý nhiệt động vào để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật hóa học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Quá trình và thiết bị Truyền nhiệt	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản về truyền nhiệt như dẫn nhiệt, trao đổi nhiệt đối lưu, bức xạ nhiệt và các quy luật trao đổi nhiệt giữa các vật thể có nhiệt độ khác nhau. Từ đó có thể tính toán, xác định được lượng nhiệt trao đổi giữa các vật và sự phân bố nhiệt trong vật. Tính toán, thiết kế các quá trình và tính chọn các thiết bị các thiết bị trong các hệ thống thiết bị truyền nhiệt trong công nghệ kỹ thuật hóa học	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Vẽ kỹ thuật	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về tiêu chuẩn của bản vẽ, cách trình bày và phương pháp tìm ba hình chiếu của vật thể; cách vẽ quy ước theo tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế, cách sử dụng phần mềm Autocad	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Thống kê - phép thí nghiệm	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về cách bố trí thí nghiệm, thu thập các dữ liệu nghiên cứu và xử lý thống kê các số liệu từ thực nghiệm và điều tra. Học phần trình	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		bày các nội dung về một số khái niệm cơ bản và hàm phân phối, kiểm định giả thuyết thống kê, phương pháp so sánh giá trị trung bình và giá trị tỷ lệ, phân tích tương quan hồi quy, phương pháp bố trí thí nghiệm, phân tích dữ liệu và trình bày kết quả thống kê. Kết hợp lý thuyết với thực hành ứng dụng phần mềm trong thống kê số liệu thực nghiệm và điều tra.			
14	Hóa phân tích	Cung cấp các kiến thức cơ bản và quan trọng của phân tích hóa học để áp dụng vào các chuyên ngành có đòi hỏi làm thí nghiệm phân tích thành phần, tính chất... của các đối tượng nghiên cứu như phân tích trong thực phẩm, phân tích thành phần dinh dưỡng, phân tích dược phẩm...	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	TT Hóa phân tích	Giúp sinh viên nắm vững hơn lý thuyết về các phương pháp hóa phân tích đã được học trong học phần hóa phân tích, làm quen với các thao tác sử dụng các phương pháp phân tích hóa học.	1	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Cơ học lưu chất	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức chọn lọc về cơ học lưu chất. Nội dung học phần bao gồm đặc tính lưu chất, tĩnh học-động học chất lỏng, các phương trình năng lượng và Bernoulli, phân tích vi phân dòng chảy, các dạng dòng chảy nén và không nén được	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
17	Anh văn chuyên ngành KTHH	Giới thiệu chung về chuyên ngành kỹ thuật hóa học, rèn luyện sinh viên nâng cao kỹ năng ngôn ngữ trong đọc hiểu và dịch tiếng anh chuyên ngành. Bên cạnh đó góp phần bổ sung kiến thức chuyên ngành như hóa vô cơ, hóa hữu cơ, hóa vật liệu, polymer và xử lý nước thải.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Công nghệ kỹ thuật hóa học 2022-1					
1	Triết học Mác - Lênin	Học phần này cung cấp cho sinh viên những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 1	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với	4	1	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp thông tin cá nhân			Thi kết thúc: 60%
3	Giải tích 1	Kiến thức nền tảng về phép tính vi phân, phép tính tích phân, phương trình tích phân. Vận dụng chúng vào thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Vật lý 1	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản sau: Đại lượng đặc trưng cho chuyển động. Nguyên nhân làm biến đổi chuyển động: Tịnh tiến và quay. Sự bảo toàn và biến hóa năng lượng: Vận động cơ và nhiệt. Trường tĩnh điện và trường tĩnh từ là các dạng vật chất tồn tại trong không gian theo thời gian; chúng có năng lượng và chuyển hóa cho nhau.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	TT Vật lý 1	Học phần nhằm bổ sung cho sinh viên khối ngành kỹ thuật, công nghệ những kiến thức về bản chất các hiện tượng vật lý xảy ra trong thực tế cuộc sống, rèn luyện cho các kỹ sư trong tương lai kỹ năng đo lường và tính toán.	1	1	Chuyên cần: 10% Phức trình thực tập: 90%
6	Những nguyên lý hóa học cơ bản	Học phần này cung cấp các kiến thức cơ bản trong hóa học như cấu tạo chất, liên kết hóa học, các trạng thái tập hợp của chất, đặc biệt là hai nguyên lý trong nhiệt động học. Ngoài ra môn còn đề cập các nội dung về vận tốc phản ứng, cân bằng hóa học, tính toán nồng độ dung dịch, pH của acid, base, muối, dung dịch đệm, tìm hiểu về phản ứng oxi hóa khử và một số kiến thức cơ bản khác trong pin điện hóa học, điện phân và hóa keo.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Nhập môn CNKTHH	Nội dung học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức tổng quan cơ bản về lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật hóa học, giới thiệu cho sinh viên những nguyên lý, khái niệm, ứng dụng và cơ hội nghề nghiệp của các lĩnh vực thuộc công nghệ kỹ thuật hóa học như năng lượng, thực phẩm, vật liệu, môi trường, điều khiển quá trình...	1	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Giúp cho SV vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong các vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước. Cung cấp cơ sở lý luận để nắm được những nội dung cơ bản Kinh tế chính trị	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển nền kinh tế đất nước và thế giới ngày nay. Nghiên cứu kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế ở Việt Nam. Giúp cho sinh viên: Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó tiếp cận nội dung môn học Chủ nghĩa xã hội khoa học, Tư tưởng Hồ Chí Minh và Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam ; Xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho sinh viên.			
9	Anh văn căn bản 2	Có đủ lượng từ ngữ, nắm được các cấu trúc câu cũng như thu thập đủ kiến thức về nhiều hệ thống giáo dục, cuộc sống khác nhau.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Giải tích 2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: - Phép tính vi phân hàm nhiều biến. - Tích phân bội. - Đường cong trong không gian. - Tích phân đường, tích phân mặt. - Giải tích vectơ.	3	2	Kiểm tra giữa kỳ: 50 % Thi kết thúc: 50%
11	Vật lý 2	Cung cấp kiến thức khoa học Vật lý cơ bản về Quang học, quang lượng tử; Cơ học lượng tử; Hạt nhân nguyên tử; Tìm hiểu về máy phát lượng tử.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	TT Vật lý 2	Học phần nhằm bổ sung cho sinh viên khối ngành kỹ thuật, công nghệ những kiến thức về bản chất các hiện tượng vật lý xảy ra trong thực tế cuộc sống, rèn luyện cho các kỹ sư trong tương lai kỹ năng đo lường và tính toán.			Chuyên cần: 10% Phúc trình thực tập: 90%
13	Hóa vô cơ	Phân Hóa vô cơ giúp sinh viên khái quát được kiến thức cơ bản và có hệ thống về cấu tạo, bản chất liên kết, tính chất lý hóa, khả năng phản ứng, phương pháp điều chế, và ứng dụng các đơn chất và hợp chất của các nguyên tố kim loại, phi kim trên cơ sở lý thuyết về cấu tạo chất và các quá trình hóa học. Biết vận dụng những lý luận cơ bản về hóa học các nguyên tố kim loại, phi kim vào việc tìm hiểu và giải thích các hiện tượng hóa học có liên quan đến thực tiễn trong đời sống liên quan đến ngành học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
14	TT Hóa vô cơ	Gồm 05 bài thí nghiệm: Bài 1: Hydro-halogen-oxy-lưu huỳnh; Bài 2: Nhóm VA; Bài 3: Nhóm IVA, IIIA, IIA, IA; Bài 4: Nhóm kim loại chuyển tiếp d: Crom-mangan Bài 5: Nhóm kim loại chuyển tiếp d (tiếp): Sắt - coban - niken - đồng - bạc - kẽm - cadimi - thủy ngân	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Đại số tuyến tính	Kiến thức cơ bản về đại số, phương trình tuyến tính, ma trận, định thức.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Tin học căn bản	Học phần cung cấp cho sinh viên chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin. Các kiến thức giảng dạy trong học phần bao gồm: Hiểu biết về công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản; sử dụng máy tính cơ bản; xử lý văn bản cơ bản; sử dụng bảng tính cơ bản; sử dụng trình chiếu cơ bản; sử dụng Internet cơ bản. Các kiến thức cơ bản này giúp cho sinh viên hiểu và sử dụng CNTT cơ bản trong quá trình học tập.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

15. Ngành Kỹ thuật hệ thống công nghiệp

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Kỹ thuật hệ thống công nghiệp 2019					
1	Kinh tế kỹ thuật	Giới thiệu những kiến thức cơ bản về kinh tế kỹ thuật để hỗ trợ cho việc ra quyết định kinh doanh trong doanh nghiệp công nghiệp. Cụ thể, nội dung được trình bày trong học phần này gồm: nhận dạng các loại chi phí, phương pháp tính lãi tức, giá trị thời gian của tiền, khấu hao, kỹ thuật phân tích dòng tiền, phân tích kinh tế sau thuế, lạm phát...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
2	Kỹ năng giải quyết vấn đề	Cung cấp những kiến thức cơ bản và nâng cao về kỹ năng giải quyết vấn đề một cách thực tế và hiệu quả trong môi trường thực tế tại Doanh nghiệp cũng như trong công việc. Ngoài ra, môn học còn cung cấp những kiến thức và kỹ năng như kỹ năng nhận diện vấn đề, kỹ năng xác định đúng vấn đề cần giải quyết, các kỹ năng tìm ra nguyên nhân gốc của vấn đề và các giải pháp tối ưu để giải quyết vấn đề.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Kỹ thuật điều độ trong sản xuất và dịch vụ	Nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức về sự phân bố, sắp xếp nguồn lực cho công việc theo thời gian, giảm thời gian nhàn rỗi, tăng năng suất lao động, đáp ứng yêu cầu mục tiêu đề ra trong sản xuất và dịch vụ.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Quản lý chất lượng hệ thống	Sinh viên có kiến thức về quản lý, kiểm soát và đánh giá chất lượng sản phẩm và quy trình chế biến sản phẩm. Từ đó có thể đề xuất các giải pháp, cải tiến quy trình nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Quy hoạch công nghiệp	Môn học quy hoạch công nghiệp trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quyết định trong việc chọn lựa địa điểm xây dựng nhà máy một cách hợp lý và kinh tế, nắm được những nguyên tắc cơ bản trong thiết kế công trình công nghiệp, biết bố trí sắp xếp hợp lý một dây chuyền sản xuất để bảo đảm thuận lợi trong sản xuất đạt hiệu quả kinh tế kỹ thuật của một đơn vị sản xuất.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Quản trị nhân sự	Nâng cao kiến thức quản trị/quản lý về lĩnh vực nhân sự. Áp dụng kiến thức để sử dụng nhân sự hiệu quả trong một tổ chức. Nhận biết các kỹ thuật, phương pháp quản trị hiện đại trong quản lý nhân sự hiện nay.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Thực tập thực tế Đồ án mô hình hóa & mô phỏng các hệ thống công nghiệp	Giúp sinh viên tiếp cận thực tế, biết cách thu thập dữ liệu thực tế và sử dụng phần mềm mô phỏng ARENA để giải quyết vấn đề, trợ giúp ra quyết định cho việc so sánh, tối ưu hóa hệ thống	1	1	Báo cáo đồ án

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
8	Kỹ thuật dự báo trong công nghiệp	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức về dự báo trong công nghiệp, tầm quan trọng của dự báo, các nguyên tắc và kỹ thuật tiến hành dự báo, đánh giá dự báo, vận dụng vào việc dự báo khuynh hướng phát triển trong tương lai.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Anh văn chuyên ngành	Nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức và thực hành tiếng anh dùng trong môi trường kinh doanh và kỹ thuật hệ thống công nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Lập và thẩm định dự án đầu tư	Cung cấp các kiến thức và kỹ năng nhằm đánh giá tính hợp lý của dự án, đánh giá tính hiệu quả của dự án (hiệu quả của dự án được xem xét trên hai phương diện, hiệu quả tài chính và hiệu quả kinh tế - xã hội của dự án), đánh giá tính khả thi của dự án.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Công nghệ sản xuất sạch hơn	Trang bị kiến thức về Sản xuất sạch hơn và khả năng tổ chức thực hiện Sản xuất sạch hơn trong các đơn vị sản xuất và dịch vụ. Cung cấp các kiến thức và kỹ năng thực hiện giảm chất thải tại nguồn và sử dụng năng lượng hiệu quả trong sản xuất, dịch vụ và sản phẩm.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Tinh gọn chuỗi cung ứng	Cung cấp kiến thức về cách bố trí nhà máy dựa trên việc sắp xếp lưu chuyển nguyên liệu hiệu quả; Giảm những nguồn lực cần cho việc kiểm tra chất lượng; loại bỏ những mẫu sản phẩm và biến thể ít mang lại giá trị tăng thêm cho khách hàng.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Lean - 6 Sigma	Trang bị kiến thức cho học viên học viên thấy rõ được ích lợi từ Lean Six Sigma. Hiểu được làm thế nào để tổ chức triển khai thành công và khuyến khích mọi người cùng tham gia cải tiến.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Quản trị doanh nghiệp	Nhằm trang bị cho sinh viên những hiểu biết về các khái niệm và các loại hình doanh nghiệp ở Việt Nam và thủ tục, trình tự thành lập một doanh nghiệp....; Kiến thức về công tác quản trị doanh nghiệp; Kiến thức về tổ chức quản lý và đánh giá hiệu quả sử dụng các yếu tố sản xuất trong doanh nghiệp và công tác kế hoạch trong doanh nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
15	Quản trị rủi ro	Quản trị rủi ro là môn học có tính ứng dụng cao nên nội dung và giảng dạy môn học này phải thỏa mãn được hai mục tiêu. Một là cung cấp cho sinh viên những kiến thức lý thuyết về quản trị rủi ro. Hai là trang bị cho sinh viên kỹ năng xây dựng và thiết lập các biện pháp phòng tránh, ngăn chặn rủi ro xảy ra. Cách thức đối phó khi xảy ra rủi ro cũng như biện pháp khắc phục hậu quả sau khi xảy ra rủi ro.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Môn học này trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước những thay đổi của môi trường cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
17	Tiết kiệm năng lượng trong các hệ thống công nghiệp	Môn học cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về tiết kiệm năng lượng nói chung và điện năng nói riêng. Nắm được các giải pháp chính về tiết kiệm năng lượng trong các hệ thống năng lượng chính của các xí nghiệp công nghiệp. Chuyên cần, đi học đầy đủ và đúng giờ, tích cực học tập ở lớp và ở nhà.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Kỹ thuật hệ thống công nghiệp 2020					
1	Kỹ thuật điện đại cương	Giáo trình này giúp sinh viên nắm được các kiến thức cơ bản về mạch điện, phương pháp tính toán mạch điện, dòng điện xoay chiều hình sin một pha và ba pha, các kiến thức về nguyên lý cấu tạo, đặc tính của các loại máy điện và có ví dụ kèm theo với các chương lý thuyết để có thể ứng dụng giải quyết các bài toán về kỹ thuật điện, giúp sinh viên có thể nắm bắt khảo sát xử lý được các vấn đề cơ bản về kỹ thuật mạch điện và máy điện.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Quản lý chuỗi	Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về quản trị chuỗi cung	3	1	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	cung ứng và hậu cần	ứng, bao gồm các khái niệm, định nghĩa, giá trị, mục đích, phương pháp, và các kỹ thuật xây dựng hệ thống quản trị chuỗi cung ứng để người học có được cái nhìn tổng quát trước khi đi vào chuyên sâu.			Thi kết thúc: 60%
3	Đo lường và thiết kế công việc	Cung cấp kiến thức chuyên môn về khái niệm, những công cụ dùng trong thiết kế, phân tích thao tác, thiết kế công việc thủ công, thiết kế vị trí làm việc - thiết bị và dụng cụ, thiết kế môi trường làm việc.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Quản lý vật tư - tồn kho	Môn học nhằm giới thiệu cho sinh viên những kiến thức về quản lý vật tư, kỹ thuật dự báo nhu cầu cho mục đích quản lý lưu trữ, quản lý kho, ra quyết định thu mua. Ngoài ra môn học còn đề cập đến kỹ thuật phân tích giá trị trong kinh doanh, tổ chức kinh doanh, kiểm soát vật tư đầu vào cũng như đảm bảo chất lượng, vận chuyển, phân phối, quản lý phế phẩm và vật tư thừa, các tiêu chí đánh giá hiệu quả quản lý chất lượng và hệ thống theo dõi hoạt động.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Thiết kế vị trí và mặt bằng hệ thống công nghiệp	Môn học thiết kế vị trí mặt bằng hệ thống công nghiệp trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản để giải những bài toán về thiết kế mặt bằng và bố trí thiết bị máy móc theo các phương pháp định lượng.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Thực tập thực tế Đồ án quản lý dự án công nghiệp	Giúp sinh viên hình thành ý tưởng, sàng lọc ý tưởng để lựa chọn dự án; làm quen với việc hoạch định, khảo sát, thu thập thông tin, tính toán, xây dựng dự án và phân tích và quản lý dự án bằng phần mềm microsoft project.	2	1	Báo cáo đồ án
7	Tài chính doanh nghiệp	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về tài chính doanh nghiệp, nhằm giúp cho sinh viên có thể vận dụng, xử lý những vấn đề về tài chính doanh nghiệp trong công việc có liên quan.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	An toàn bảo hộ lao động	Môn học cung cấp kiến thức an toàn lao động, các quy định về an toàn lao động, công tác bảo hộ lao động, bảo vệ môi trường, phương pháp ngăn ngừa tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp, một số tiêu chuẩn an toàn khi thiết kế chế tạo máy móc thiết bị. Nâng cao ý thức về an toàn lao động và vệ sinh môi trường, tự giác chấp	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		hành và thực hiện tốt công tác an toàn và vệ sinh môi trường trong đời sống và sản xuất			
9	Quá trình và thiết bị công nghiệp	Nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức liên quan đến một số quá trình phổ biến trong công nghệ hóa chất và thực phẩm, đồng thời giới thiệu kết cấu và nguyên lý làm việc một số thiết bị máy móc liên quan.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Nghiên cứu và phát triển sản phẩm	Nắm vững quy trình nghiên cứu và phát triển sản phẩm, các yêu cầu về thiết kế sản phẩm, cấu trúc sản phẩm. Biết được các phương pháp thu thập, phân tích, nhận định thông tin, các phương pháp phát triển sản phẩm. Hiểu biết về thiết kế quá trình sản xuất công nghiệp cho sản phẩm (nguyên liệu, phương pháp sản xuất, môi trường...). Những kiến thức pháp luật cơ bản về bằng sáng chế, sở hữu trí tuệ.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Quản lý công nghệ	Môn học quản lý công nghệ cung cấp cho sinh viên những kiến thức tổng quát về công nghệ và quá trình quản lý công nghệ. Hiểu rõ hơn vị trí và tầm quan trọng của quản lý công nghệ từ đó nâng cao khả năng tiếp thu và đổi mới để doanh nghiệp có thể tối đa hóa lợi thế cạnh tranh.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Kỹ thuật hệ thống	Cung cấp kiến thức chuyên môn về Quy trình kỹ thuật thiết kế hệ thống, phương pháp đánh giá, lựa chọn và tích hợp các thành phần hệ thống, phần mềm mô phỏng hệ thống để minh họa động học của hệ thống.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Kỹ thuật ra quyết định	Môn học khảo sát việc ra quyết định trong môi trường từ xác định (deterministic) đến ngẫu nhiên (stochastic), từ vấn đề đơn tiêu chuẩn (monocriterion) đến vấn đề đa tiêu chuẩn (multicriterion), từ vấn đề đa mục tiêu (MODM) đến vấn đề đa thuộc tính (MADM).	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Mô hình hóa & mô phỏng các hệ thống công nghiệp	Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản để mô phỏng hệ thống thực với các nội dung xây dựng mô hình, chọn phân bố, mô phỏng các biến ngẫu nhiên... qua đó phân tích tìm hiểu hoạt động của hệ thống, trợ giúp ra quyết định cho việc so sánh, tối ưu hóa hệ thống.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
15	Thực tập thực tế Đồ án thiết kế vị trí và mặt bằng hệ thống công nghiệp	Giúp sinh viên làm quen với việc khảo sát, thu thập thông tin, tính toán, thiết kế, bố trí mặt bằng và vị trí một cách hợp lý.	2	2	Báo cáo đồ án
16	Hệ thống thông tin quản lý	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản và toàn diện về Hệ thống thông tin quản lý có thể thiết kế một hệ thống thông tin có hiệu quả nhằm phục vụ cho nhà quản trị doanh nghiệp. Sinh viên sẽ được tiếp cận một cách có hệ thống với những thành phần công nghệ cơ bản cấu thành Hệ thống thông tin quản lý và những loại hình hệ thống thông tin có trong thực tiễn dưới góc độ của các nhà quản lý.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
17	Quản lý sản xuất theo Lean &JIT	Bối cảnh kinh tế thị trường trong nước và trên thế giới tác động đến phương pháp quản lý sản xuất. Nắm vững triết lý sản xuất theo Lean. Hiểu biết về các loại lãng phí theo Lean và phương pháp hạn chế, loại bỏ các lãng phí. Có kiến thức về điều hành hệ thống sản xuất theo nguyên tắc Just in time. Mối liên quan giữa triết lý sản xuất Lean, nguyên tắc điều hành sản xuất JIT và các triết lý, nguyên tắc quản lý tiên tiến khác.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
18		Thực tập ngành nghề - KTHTCN		3	
Kỹ thuật hệ thống công nghiệp 2021					
1	Anh văn căn bản 3	Nắm vững số lượng từ để phát triển các kỹ năng tiếp nhận ngôn ngữ, tương tác và giao tiếp ngôn ngữ trong những tình huống thường gặp hàng ngày	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Sinh viên nắm được những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về Chủ nghĩa xã hội khoa học, một trong bộ phận cấu thành chủ nghĩa Mác - Lênin	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Kỹ thuật cơ khí đại cương	Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về các quá trình sản xuất, chất lượng và độ chính xác gia công cơ khí; vật liệu dùng trong cơ khí; chế tạo các loại phôi đúc, phôi hàn và công nghệ cắt kim loại; các phương pháp gia công phổ biến (khái niệm	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		về dao, máy, công nghệ); các dạng ăn mòn và cách xử lý, bảo vệ bề mặt kim loại.			
4	Kinh tế học đại cương	Nhằm giúp sinh viên biết vận dụng hệ thống kiến thức kinh tế vào thực tiễn kinh doanh và quản lý sau khi tốt nghiệp, tạo cho sinh viên năng lực phân tích các hoạt động kinh doanh hiệu quả trong nền kinh tế thị trường.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Vẽ kỹ thuật	Phần hình hoạ: trang bị cho sinh viên các kiến thức về phương pháp biểu diễn hình (vật thể) trong không gian bằng hình vẽ lên trên mặt phẳng và các phương pháp xác định các dạng giao tuyến và giải được các bài toán giao điểm, giao tuyến nhằm làm cơ sở cho Vẽ Kỹ thuật. Phần Vẽ kỹ thuật: trang bị khả năng tư duy không gian, kỹ năng sử dụng các dụng cụ vẽ thông thường cũng như các phần mềm và thiết bị vẽ tự động, nhằm biểu diễn và đọc được các ý tưởng kỹ thuật trên bản vẽ, theo đúng các tiêu chuẩn Quốc tế (ISO) và Việt Nam (TCVN).	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Tin học căn bản	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức căn bản về Tin học và kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin (CNTT). Các kiến thức giảng dạy trong học phần bao gồm: khái niệm về thông tin, máy tính, hệ điều hành Windows, kỹ năng soạn thảo văn bản, xử lý bảng tính, sử dụng trình chiếu và Internet. Các kiến thức này sẽ phục vụ hữu ích cho sinh viên trong quá trình học tập ở Trường. Học phần cũng cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin được quy định ở Thông tư liên tịch số 17/2016/TTLT-BGDĐT-BTTTT ban hành bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Thông tin và Truyền thông.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Phương pháp nghiên cứu khoa học cho khối ngành quản lý	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học và thực hiện trình bày đề cương nghiên cứu khoa học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
8	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Vận trù học và thực tập	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về tối ưu hóa sản xuất và dịch vụ trong môi trường chắc chắn và môi trường ngẫu nhiên, từ đó có thể ra quyết định trong quản lý một cách chính xác.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Quản lý bảo trì công nghiệp	Cung cấp các kiến thức và khái niệm cơ bản liên quan đến tiếp cận mới về quản lý bảo trì, phân loại và nội dung bảo trì, độ tin cậy và khả năng sẵn sàng, hiệu quả sử dụng thiết bị toàn bộ.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Quản lý dự án công nghiệp	Nắm vững các kiến thức và kỹ năng khoa học cơ bản trong quản lý dự án như ứng dụng các mô hình trong việc lựa chọn dự án, sử dụng hiệu quả các công cụ hoạch định, phân tích, giám sát và kiểm soát về thời gian, chi phí và nguồn lực dự án. Tất cả các kiến thức trên nhằm giúp đạt được hiệu quả tối ưu cho mục tiêu dự án về sản xuất công nghiệp đặt ra với vai trò là một thành viên trong ban quản lý dự án.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Lập trình căn bản	Môn học này cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ sở về kỹ thuật lập trình và những nguyên lý cơ bản trong tổ chức và truy xuất đến tài liệu lưu trữ máy tính.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Marketing căn bản	Nhằm giúp sinh viên biết vận dụng hệ thống lý luận Marketing vào thực tiễn kinh doanh và quản lý sau khi tốt nghiệp, tạo cho sinh viên năng lực phân tích các hoạt động Marketing trong nền kinh tế thị trường.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Kế toán đại cương	Môn học này trang bị cho sinh viên những kiến thức về kế toán. Học xong môn này sinh viên có thể hiểu rõ các nguyên tắc cơ bản của công tác kế toán, phân tích giá thành trong sản xuất và dịch vụ.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Thực tập thực tế đồ án quản lý bảo trì	Giúp sinh viên tiếp cận thực tế, hiểu được các hoạt động bảo dưỡng tại cơ sở, biết cách thu thập dữ liệu và viết báo cáo.	2	2	Báo cáo đồ án

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	công nghiệp				
16	Thực tập ngành nghề - KTHTCN		2	3	
Kỹ thuật hệ thống công nghiệp 2022					
1	Triết học Mác - Lênin	Cung cấp những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Pháp luật đại cương	Nội dung của học phần nhằm bổ trợ kiến thức về khoa học xã hội, nhà nước và pháp luật cho sinh viên	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Anh văn căn bản 1	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp thông tin cá nhân	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Đại số tuyến tính	Kiến thức cơ bản về đại số, phương trình tuyến tính, ma trận, định thức.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Quản trị học đại cương	Học phần cung cấp những khái niệm về quản trị, sự phát triển của các tư tưởng quản trị, các chức năng chính về quản trị như: Quyết định, hoạch định, tổ chức, điều khiển và kiểm tra. Ngoài ra, môn Quản trị học đại cương còn làm nền tảng hỗ trợ cho việc học và nghiên cứu tiếp các chuyên môn quản trị như: Hành vi tổ chức, Quản trị chiến lược, Quản trị nhân sự, Quản trị chất lượng, ...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Giải tích 1	Kiến thức nền tảng về phép tính vi phân, phép tính tích phân, phương trình tích phân. Vận dụng chúng vào thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Vật lý 1	Kiến thức cơ bản trong Vật lý: Cơ học, Nhiệt học, Điện học.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Anh văn căn bản 2	Có đủ lượng từ ngữ, nắm được các cấu trúc câu cũng như thu thập đủ kiến thức về	3	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nhiều hệ thống giáo dục, cuộc sống khác nhau.			Thi kết thúc: 60%
9	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	Cung cấp kiến thức về: i) Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác Lênin; ii) Nội dung cốt lõi của kinh tế chính trị Mác Lênin theo mục tiêu của môn học như các vấn đề về hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường, cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế của Việt Nam.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Xác suất và thống kê	Cung cấp kiến thức lý thuyết xác suất và thống kê toán.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Nhập môn ngành KTHTCN	Giúp sinh viên hiểu được ngành học, phương pháp để học tốt ngành kỹ thuật hệ thống công nghiệp, cơ hội việc làm sau khi ra trường, nhằm tăng thêm niềm tin và lòng lòng yêu ngành nghề	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Hóa học 2	Trang bị kiến thức nền về hóa học các chất vô cơ, hữu cơ, phức chất, hóa học nano để học các chuyên ngành kỹ thuật, chế biến	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Quản lý sản xuất	Giới thiệu sinh viên nắm những vấn đề cơ bản về quản lý sản xuất và điều hành trong xí nghiệp sản xuất công nghiệp	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	GDQP&AN 1 - Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về đường lối quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và làm nghĩa vụ quân sự, giữ gìn trật tự, an toàn xã hội, sẵn sàng bảo vệ Tổ quốc Việt Nam Xã hội Chủ nghĩa.	2	3	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%
15	GDQP&AN 2 - Công tác Quốc phòng - An ninh	Trang bị những kiến thức cơ bản về công tác quốc phòng an ninh cho sinh viên, nhất là kiến thức pháp luật... từ đó tăng cường nhận thức, đề cao trách nhiệm và ý thức của sinh viên trong thực hiện các qui định của pháp luật về thực hiện xây dựng nền QPTD, ANND hiện nay; Học phần là kiến	2	3	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		thức cốt lõi, là cơ sở để sinh viên tiếp thu các kiến thức quân sự chung, kỹ chiến thuật.			
16	GDQP&A N 3 - Quân sự chung, kỹ chiến thuật bắn súng ngắn và sử dụng lựu đạn	Trang bị những tri thức quân sự, kỹ năng quân sự phổ thông cần thiết cho các hoạt động quân sự. Thông qua đó rèn luyện sức khỏe bền bỉ dẻo dai, tham gia tốt các nhiệm vụ khi cần thiết. Học phần là kiến thức cơ bản để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ tổ quốc khi được động viên. Đội ngũ đơn vị và ba môn quân sự phối hợp; Sử dụng bản đồ địa hình quân sự; Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh; Thuốc nổ; Phòng chống vũ khí hủy diệt lớn; Cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh; Tùng người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự; Kỹ thuật bắn súng ngắn và lựu đạn	3	3	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%
17	GDQP&A N 4 - Hiểu biết chung về quân, binh chủng	Trang bị cho sinh viên kiến thức chung về quân sự phổ thông, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.	1	3	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%
18	Giáo dục thể chất 1 (Bóng chuyền 1)	Nội dung học phần gồm các kỹ thuật cơ bản môn bóng đá như: Luật bóng chuyền, các tư thế đánh bóng, các kỹ thuật di chuyển tiến - lùi, trượt ngang sang phải - trái, kỹ thuật chuyền bóng cao tay cơ bản trước mặt. kỹ thuật đệm bóng.	1	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
19	Giáo dục thể chất 2 (Bóng chuyền 2)	Nội dung học phần gồm các kỹ thuật cơ bản môn bóng đá như: Luật bóng chuyền, các tư thế đánh bóng, các kỹ thuật di chuyển tiến - lùi, trượt ngang sang phải - trái, kỹ thuật chuyền bóng cao tay cơ bản trước mặt. kỹ thuật đệm bóng, kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt.	1	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
20	Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyền 3)	Nội dung học phần gồm các kỹ thuật cơ bản môn bóng đá như: Luật bóng chuyền, các tư thế đánh bóng, các kỹ thuật di chuyển tiến - lùi, trượt ngang sang phải - trái, kỹ thuật chuyền bóng cao tay cơ bản trước mặt. kỹ thuật đệm bóng, kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt, kỹ thuật đập bóng.	1	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

16. Ngành Quản lý công nghiệp

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Quản lý công nghiệp 2019 (QLCN0119)					
1	Anh văn chuyên ngành công nghiệp	Học phần cung cấp những kiến thức ngoại ngữ về chuyên ngành như quản trị chuỗi cung ứng, Quản lý dự án, Quản lý chất lượng,... Ngoài ra, học phần còn cung cấp một lượng từ vựng, cấu trúc cơ bản về các chuyên ngành trên để sinh viên có thể nghe, nói, viết, thuyết trình và đọc hiểu tham khảo tài liệu, sách báo chuyên ngành để phục vụ công tác chuyên môn.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Đo lường và thiết kế công việc	Học phần giúp sinh viên hiểu rõ các khái niệm cơ bản trong thiết kế, phân tích thao tác, thiết kế công việc thủ công, thiết kế vị trí làm việc - thiết bị và công cụ, thiết kế môi trường làm việc, chọn lựa các phương pháp, nghiên cứu định mức thời gian, đánh giá hiệu suất công việc, sự bù trừ cho phép, việc theo dõi và sử dụng những định mức để ứng dụng nó ở nơi làm việc – nhà máy và xí nghiệp. Từ đó ứng dụng các kiến thức đã học giải quyết vấn đề có liên quan đến thực tế ngành nghề.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Kỹ năng giải quyết vấn đề	Học phần cung cấp một cách có hệ thống những thông tin về các kỹ năng và phương pháp thường dùng để giải quyết các vấn đề phát sinh trong doanh nghiệp nói chung và cụ thể hóa ở các doanh nghiệp công nghiệp với những nội dung cơ bản gồm: các khái niệm, định nghĩa, quan điểm, giá trị, mục đích, phương pháp, và các kỹ thuật... để giải quyết các vấn đề cơ bản từ đó giúp sinh viên có được cái nhìn tổng quát trước khi đi vào chuyên sâu,... Điểm trọng yếu ở đây là giúp sinh viên có cái nhìn mới và hiện đại, hiểu rõ các phương pháp, quy trình khi giải quyết các vấn đề từ lý thuyết đến thực tiễn như một kỹ năng rất cần thiết và có vai trò rất quan trọng trong quá trình phát triển sự nghiệp sau này.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
4	Kỹ thuật ra quyết định	<p>Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về kỹ thuật ra quyết định, cung cấp cho người học một bộ các phương án dựa trên các tiêu chuẩn định tính, định lượng. Cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về lập mô hình và ra quyết định từ các mô hình này, về việc sử dụng các kỹ thuật cụ thể cho các áp dụng thực tế trong quản lý sản xuất và dịch vụ cũng như các lĩnh vực khác.</p>	2	1	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>
5	Lập và thẩm định dự án đầu tư	<p>Học phần này sẽ giúp cho các bạn sinh viên có thể nắm bắt được những lý thuyết cơ bản về dự án đầu tư, các nội dung cần thiết lập và thẩm định dự án đầu tư và có khả năng thiết lập và thẩm định dự án đầu tư. Thực tế các dự án đầu tư thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau nhưng học phần này chỉ tập trung vào các dự án sản xuất kinh doanh chứ không đề cập đến các dự án xã hội, dự án phát triển cộng đồng. Học phần này được chia thành 7 chương, chia làm 2 phần</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chương 1, 2 cung cấp cho ta biết những kiến thức lý thuyết chung về dự án đầu tư, việc tổ chức soạn thảo dự án đầu tư và việc tổ chức thẩm định dự án đầu tư. - Chương 3, 4, 5, 6, 7 lần lượt là các nội nghiên cứu về thị trường, kỹ thuật, tổ chức quản trị, tài chính và hiệu quả kinh tế (xã hội của dự án đầu tư). 	2	1	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>
6	Quản lý chất lượng hệ thống	<p>Học phần cung cấp kiến thức về quản lý và kiểm soát chất lượng hệ thống, những phương pháp, kỹ thuật và công cụ quản lý chất lượng và kiểm soát chất lượng là các cơ sở và nguyên tắc cơ bản để lượng hóa các chỉ tiêu chất lượng, kiểm soát quá trình bằng thống kê và lấy mẫu kiểm định; đảm bảo chất lượng và cải tiến chất lượng. Học phần cũng sẽ giới thiệu một loại hình kiểm định chất lượng theo tiêu chuẩn đang được sử dụng rộng rãi ở Việt Nam và thế giới đó là hệ thống quản trị chất lượng ISO.</p>	3	1	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
7	Quản trị doanh nghiệp	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức quản trị mang tính hệ thống, từ tổng quan về doanh nghiệp đến quản trị chiến lược, quản trị sản xuất, quản trị nhân sự, quản trị marketing, quản trị kinh doanh quốc tế và quản trị tài chính. Kiến thức có được từ học phần này sẽ giúp sinh viên xác định được các lợi thế và các thách thức của doanh nghiệp để có thể đứng vững, ổn định và phát triển không ngừng trước thời đại hội nhập.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Quản trị rủi ro	Học phần cung cấp một cách có hệ thống những thông tin nền tảng về quản trị học, giúp sinh viên hiểu, giải thích và chuẩn bị tham gia vào chuỗi các hoạt động quản trị đang diễn ra trong thực tế ở các tổ chức. Ngoài ra, học phần Quản trị học đại cương còn làm nền tảng hỗ trợ cho việc học và nghiên cứu tiếp các lĩnh vực chuyên môn khác trong quản trị như: Hành vi tổ chức, Quản trị chiến lược, Quản trị nhân sự, Quản trị chất lượng, Quản trị sản xuất,...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Thực tập thực tế chuyên đề tài chính	Chuyên đề tài chính giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghiên cứu, phân tích, tổng hợp tài liệu và trình bày quan điểm một cách khoa học; đồng thời giúp sinh viên củng cố kiến thức đã học tập qua nhiều môn học liên quan đến lĩnh vực tài chính, kế toán, thống kê, nghiên cứu, anh văn chuyên ngành thông qua việc tự thực hiện một bài viết khoa học ở mức độ đại học dưới sự hướng dẫn của giảng viên.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Tự động hóa quá trình sản xuất	Học phần bao gồm các nội dung chính: kiến thức cơ bản về các hệ thống sản xuất, dây chuyền sản xuất. Có kiến thức về quá trình tự động hoá các hoạt động sản xuất như sản xuất linh hoạt (FMS), sản xuất tích hợp (CIM).	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Công nghệ sản xuất sạch hơn	Học phần giới thiệu cho sinh viên các tiếp cận mới trong quá trình sản xuất và quản lý môi trường các quy trình công nghệ sản xuất. Các khía cạnh môi trường được lồng	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		ghép trong hoạt động khai thác, thiết kế, sản xuất, vận chuyển và thải bỏ một sản phẩm nhằm tối ưu hóa tiết kiệm nguồn tài nguyên, hiệu quả bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng. Bên cạnh đó, các kiến thức về quản lý theo ISO, OHSAS, tiết kiệm năng lượng,... và công nghệ sạch được giới thiệu từng bước nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức quản lý công nghiệp và tiếp cận phát triển bền vững. Hơn nữa, hoạt động nhóm, báo cáo và thảo luận nhóm cũng là một yêu cầu của học phần nhằm tăng cường khả năng tự tin và làm việc nhóm của sinh viên.			
12	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Học phần này trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước những thay đổi của môi trường cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Kỹ thuật điều độ trong sản xuất và dịch vụ	Học phần giúp người học hiểu rõ các khái niệm cơ bản về điều độ trong sản xuất và dịch vụ, cung cấp cho người học một bộ các phương pháp về sự sắp xếp và lập thời gian biểu cho sản xuất - dịch vụ, xây dựng các mô hình thiết bị sản xuất như mô hình máy độc lập, mô hình máy song song, mô hình sản xuất dây chuyền, mô hình hệ thống sản xuất theo công việc và các quan hệ ràng buộc, điều độ dự án, điều độ job shop, điều độ cho hệ thống lắp ráp linh hoạt, điều độ nhân lực. Người học có thể thiết kế, xây dựng, triển khai và quản lý hệ thống điều độ. Từ đó ứng dụng các kiến thức đã học giải quyết vấn đề có liên quan đến thực tế ngành nghề.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Lập và	Học phần này sẽ giúp cho các bạn sinh	2	2	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	thẩm định dự án đầu tư	<p>viên có thể nắm bắt được những lý thuyết cơ bản về dự án đầu tư, các nội dung cần thiết lập và thẩm định dự án đầu tư và có khả năng thiết lập và thẩm định dự án đầu tư. Thực tế các dự án đầu tư thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau nhưng học phần này chỉ tập trung vào các dự án sản xuất kinh doanh chứ không đề cập đến các dự án xã hội, dự án phát triển cộng đồng. Học phần này được chia thành 7 chương, chia làm 2 phần.</p> <p>- Chương 1, 2 cung cấp cho ta biết những kiến thức lý thuyết chung về dự án đầu tư, việc tổ chức soạn thảo dự án đầu tư và việc tổ chức thẩm định dự án đầu tư.</p> <p>- Chương 3, 4, 5, 6, 7 lần lượt là các nội nghiên cứu về thị trường, kỹ thuật, tổ chức quản trị, tài chính và hiệu quả kinh tế (xã hội của dự án đầu tư).</p>			Thi kết thúc: 60%
15	Mô phỏng trong kinh doanh	<p>Học phần hệ thống lại cho người học những kiến thức chuyên ngành về quản trị doanh nghiệp và tạo tình huống mô phỏng hoạt động thực tế của doanh nghiệp để người học trải nghiệm và vận dụng kiến thức đã học gồm: các hoạt động kinh doanh và những mô hình quản trị kinh doanh kinh điển; bài tập giả định hình thành và vận hành một doanh nghiệp cụ thể trong môi trường cạnh tranh (loại hình DN, lĩnh vực KD, sản phẩm/dịch vụ, thị trường,...); ra quyết định quản trị và đánh giá tác động của quyết định quản trị đến sự tồn tại và phát triển của DN; hoạch định để hoạch định chiến lược kinh doanh cho doanh nghiệp; hành vi tổ chức và hành vi cá nhân trong tổ chức.</p>	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Quản lý công nghệ	<p>Học phần quản lý công nghệ cung cấp cho sinh viên những kiến thức tổng quát về công nghệ và quá trình quản lý công nghệ. Kiến thức về môi trường công nghệ, cơ sở hạ tầng công nghệ, yếu tố ảnh hưởng. Kiến thức về hoạch định, đánh giá công nghệ, lựa chọn công nghệ thích hợp, đổi mới</p>	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<p>công nghệ, nâng cao năng lực công nghệ và chuyển giao công nghệ. Hiểu rõ hơn vị trí và tầm quan trọng của quản lý công nghệ từ đó nâng cao khả năng tiếp thu và đổi mới để doanh nghiệp có thể tối đa hóa lợi thế cạnh tranh và kiến thức về các chính sách quản lý Nhà nước về công nghệ.</p>			
17	Quản lý dự án công nghiệp	<p>Môn học này cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản trong quản lý dự án như các mô hình phân tích và lựa chọn dự án, hoạch định và lập tiến độ dự án như là xây dựng cấu trúc dự án (cấu trúc tổ chức (OBS) và cấu trúc phân chia công việc (WBS), ước tính chi phí và lập tiến độ dự án thông qua biểu đồ GANTT và phương pháp đường găng (AON), giám sát và kiểm soát dự án, và các cách tiếp cận giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình quản lý dự án thông qua sự đánh đổi và tương tác qua lại và cân bằng giữa chi phí, tiến độ và nguồn nhân lực của dự án. Chương cuối sẽ giới thiệu tiến trình công việc ở khâu kết thúc dự án như chuyển giao dự án cho quá trình sản xuất hàng loạt (nếu có), tuyên bố thành công và báo cáo dự án lên cấp trên nếu dự án thành công, ngược lại nhà quản lý dự án phải tuyên bố phá sản dự án và cũng báo cáo tình hình và bài học kinh nghiệm từ dự án. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm liên quan nhằm nâng cao hiệu quả trong quản lý dự án.</p>	2	2	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>
18	Quản lý sản xuất theo Lean &JIT	<p>Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về triết lý sản xuất Lean & Just in time, một triết lý sản xuất phổ biến hiện nay trên toàn thế giới với mục tiêu làm tăng khả năng cạnh tranh cho các doanh nghiệp bằng cách rút ngắn quy trình sản xuất, loại bỏ các hoạt động phụ không cần thiết, các lãng phí, đáp ứng đúng thời điểm nhu cầu của khách hàng, thị trường.</p>	2	2	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
19	Quản lý vật tư - tồn kho	Học phần cung cấp một cách có hệ thống những thông tin nền tảng về quản lý vật tư, kỹ thuật dự báo nhu cầu cho mục đích quản lý lưu trữ, quản lý kho, ra quyết định thu mua. Ngoài ra môn học còn đề cập đến kỹ thuật phân tích giá trị trong kinh doanh, tổ chức kinh doanh, kiểm soát vật tư đầu vào cũng như lên kế hoạch sản xuất, vận chuyển, phân phối, quản lý phế phẩm và vật tư thừa. Học phần còn cung cấp các kiến thức giúp người học có thể đánh giá, cải tiến hệ thống quản lý vật tư, hàng hóa trong một chuỗi cung ứng hay một môi trường sản xuất một cách hiệu quả.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
20	Quy hoạch công nghiệp	Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về thiết kế công trình công nghiệp, quyết định trong việc chọn lựa địa điểm xây dựng nhà máy một cách hợp lý và kinh tế. Giới thiệu các vấn đề lập kế hoạch thiết bị, vị trí lắp đặt, phân bố mặt bằng và các vấn đề có liên quan. Kiến thức cơ bản về quyết định trong việc chọn lựa địa điểm xây dựng nhà máy một cách hợp lý và kinh tế, nắm được những nguyên tắc cơ bản trong thiết kế công trình công nghiệp, biết bố trí sắp xếp hợp lý một dây chuyền sản xuất để bảo đảm thuận lợi trong sản xuất đạt hiệu quả kinh tế kỹ thuật của một đơn vị sản xuất.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Quản lý công nghiệp 2020 (QLCN0120)					
1	Kế toán quản trị	Học phần sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kế toán quản trị, nhận diện chi phí, phân loại chi phí theo các tiêu thức khác nhau, phân tích mối quan hệ giữa chi phí – khối lượng – lợi nhuận, lập dự toán ngân sách, đánh giá trách nhiệm quản lý, định giá bán sản phẩm và phân tích thông tin thích hợp cho việc ra quyết định của nhà quản trị.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Lịch sử Đảng Cộng sản	Học phần cung cấp những tri thức có tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam (1920-1930), sự lãnh	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Việt Nam	đạo của Đảng đối với cách mạng Việt Nam trong thời kỳ đấu tranh giành chính quyền (1930-1945), trong hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975), trong sự nghiệp xây dựng, bảo vệ Tổ quốc thời kỳ cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội, tiến hành công cuộc đổi mới (1975-nay).			
3	Phương pháp nghiên cứu khoa học cho khối ngành quản lý	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về phương pháp định lượng cơ bản dùng trong quản lý như: Quy hoạch tuyến tính, bài toán vận tải, bài toán ra quyết định, lập lịch trình dự án. Ngoài ra, môn học cũng trang bị các mô hình toán học được ứng dụng vào những tình huống kinh doanh. Các mô hình này được chọn vì có thể áp dụng được cho nhiều lĩnh vực như: sản xuất, kinh doanh, tài chính và tiếp thị. Việc sử dụng phần mềm Lingo và Excel để giải các bài toán được chú ý thích đáng.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Quản lý chuỗi cung ứng và hậu cần	Học phần trang bị cho người học những kiến thức tổng quan về quản trị chuỗi cung ứng như tích hợp chuỗi cung ứng, dự báo nhu cầu trong chuỗi cung ứng, các chiến lược về giá, xây dựng mạng lưới chuỗi cung ứng, quản lý tồn kho và hệ thống phân phối trong chuỗi cung ứng, các hợp đồng cung ứng. Môn học cũng trang bị những kỹ năng cơ bản về quản trị chuỗi cung ứng, giúp sinh viên dễ dàng tiếp cận những học phần chuyên ngành trong chương trình đào tạo.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Quản trị marketing	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức chuyên ngành về quản trị hoạt động Marketing trong doanh nghiệp như: lập kế hoạch marketing, nghiên cứu thị trường, phân tích hành vi người tiêu dùng; thực hiện quản trị chiến lược marketing hỗn hợp của doanh nghiệp (gồm chiến lược sản phẩm, giá, phân phối và chiêu thị); và thực hiện đánh giá quá trình quản trị các hoạt động marketing trong doanh nghiệp. Qua đó, người học có thể vận dụng	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		kiến thức này để hoạch định chiến lược marketing cho doanh nghiệp, cũng như giúp doanh nghiệp gia tăng lợi thế cạnh tranh trên thị trường.			
6	Tài chính doanh nghiệp	Sinh viên được trang bị những kiến thức cơ bản về tổ chức tài chính trong doanh nghiệp, kiến thức quản lý vốn lưu động, vốn cố định của doanh nghiệp; phân tích các nguồn tài trợ và chính sách tài trợ của doanh nghiệp; phân loại chi phí và hạch toán giá thành sản phẩm, dịch vụ của doanh nghiệp; xác định được doanh thu và các loại thuế doanh nghiệp phải nộp cho nhà nước; xác định lợi nhuận, đánh giá hiệu quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp và phân phối lợi nhuận của doanh nghiệp.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Thực tập thực tế chuyên đề marketing công nghiệp	Chuyên đề marketing công nghiệp nhằm giúp sinh viên vận dụng kiến thức liên quan đến các vấn đề marketing và quản trị market -ing (như kiến thức về sản phẩm, thị trường, chiến lược marketing,...) kết hợp cùng kiến thức của các học phần hỗ trợ khác (như Phương pháp nghiên cứu khoa học, Quản trị chiến lược, Quản trị doanh nghiệp,...) để hình thành một nghiên cứu khoa học thật sự trong lĩnh vực marketing cho doanh nghiệp.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Thuế	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức chung về thuế, các yếu tố cấu thành Luật thuế của Việt Nam và cách tính toán các loại thuế hiện hành trong hệ thống thuế của Việt Nam như: thuế xuất nhập khẩu, thuế tiêu thụ đặc biệt, thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế thu nhập cá nhân và các loại thuế khác.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Hệ thống thông tin quản lý	Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên các hệ thống thông tin thông dụng trong hoạt động sản xuất kinh doanh hiện nay; giúp sinh viên vận dụng các kỹ năng đã học trong chương trình để tìm hiểu, cài đặt các hệ thống này ở cấp độ đơn giản sử dụng	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		phần mềm mã nguồn mở. Cụ thể: hệ quản trị nguồn lực ERP, hệ quản trị chuỗi cung ứng SCM, hệ quản trị quan hệ khách hàng CRM, hệ thống thông tin marketing, hệ hỗ trợ ra quyết định, thương mại điện tử và di động.			
10	Kỹ thuật ra quyết định	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về kỹ thuật ra quyết định, cung cấp cho người học một bộ các phương án dựa trên các tiêu chuẩn định tính, định lượng. Cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về lập mô hình và ra quyết định từ các mô hình này, về việc sử dụng các kỹ thuật cụ thể cho các áp dụng thực tế trong quản lý sản xuất và dịch vụ cũng như các lĩnh vực khác.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Nghệ thuật lãnh đạo	Học phần cung cấp một cách có hệ thống những kiến thức nền tảng về nghệ thuật lãnh đạo và sự ảnh hưởng, phân tích các phong cách lãnh đạo và quản lý đạt kết quả.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Nghiên cứu và phát triển sản phẩm	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về quy trình phát triển sản phẩm, các phương pháp hướng dẫn thiết kế từ giai đoạn xác định nhiệm vụ thiết kế cho đến khi lựa chọn được ý tưởng cho sản phẩm (quyết định nên phát triển sản phẩm nào; lập kế hoạch phát triển sản phẩm; nhận biết nhu cầu khách hàng; xác định các yêu cầu kỹ thuật; xây dựng và đánh giá lựa chọn ý tưởng; thử nghiệm ý tưởng); đồng thời nâng cao khả năng làm việc theo nhóm vì mục tiêu phát triển sản phẩm chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu khách hàng với chi phí thấp. Từ đó Sinh viên ứng dụng các kiến thức đã học để giải quyết tình huống thực tế.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Quá trình và thiết bị công nghiệp	Giúp cho người học có cái nhìn tổng quan về một số quá trình trong công nghiệp như quá trình sấy, cô đặc, chưng cất, trích ly, đóng gói, ép đùn, quá trình làm giảm kích thước nguyên liệu. Giới thiệu về kết cấu,	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nguyên lý làm việc và tính năng một số thiết bị trong công nghiệp. Từ đó ứng dụng những kiến thức của môn học nhằm quản lý và điều hành hiệu quả quá trình sản xuất.			
14	Quản lý chất lượng hệ thống	Học phần cung cấp kiến thức về quản lý và kiểm soát chất lượng hệ thống, những phương pháp, kỹ thuật và công cụ quản lý chất lượng và kiểm soát chất lượng là các cơ sở và nguyên tắc cơ bản để lượng hóa các chỉ tiêu chất lượng, kiểm soát quá trình bằng thống kê và lấy mẫu kiểm định; đảm bảo chất lượng và cải tiến chất lượng. Học phần cũng sẽ giới thiệu một loại hình kiểm định chất lượng theo tiêu chuẩn đang được sử dụng rộng rãi ở Việt Nam và thế giới đó là hệ thống quản trị chất lượng ISO.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Quản trị tài chính	Sinh viên được trang bị những kiến thức cơ bản về quản trị tài chính doanh nghiệp, giá trị tiền tệ theo thời gian, các quyết định về tài chính trong doanh nghiệp như quyết định đầu tư ngắn hạn, dài hạn và quyết định tài trợ. Sinh viên được trang bị các phương pháp, kỹ năng phân tích tài chính doanh nghiệp thông qua các chỉ số tài chính, đánh giá cơ cấu các nguồn tài trợ. Sinh viên được rèn luyện khả năng phân tích, đánh giá dự án đầu tư, đầu tư cổ phiếu, trái phiếu và thuê tài chính.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Thực tập thực tế chuyên đề quản lý chuỗi cung ứng và hậu cần	Chuyên đề nhằm giúp sinh viên củng cố kiến thức liên quan đến các vấn đề về quản lý chuỗi cung ứng và hậu cần. Bên cạnh đó, chuyên đề còn giúp sinh viên áp dụng những lý thuyết đã học vào môi trường thực tế trong lĩnh vực quản lý chuỗi cung ứng và hậu cần tại doanh nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Quản lý công nghiệp 2021 (QLCN0121)					
1	Anh văn căn bản 3	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.			
2	Chủ nghĩa Xã hội khoa học	Nội dung học phần gồm 7 chương: Chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của Chủ nghĩa xã hội Khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội Khoa học); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKKH theo mục tiêu môn học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Kỹ thuật cơ khí đại cương	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về các quá trình sản xuất, chất lượng và độ chính xác gia công trong cơ khí. Khái quát các loại vật liệu dùng trong cơ khí. Các nguyên lý cơ bản để chế tạo các loại phôi đúc, phôi hàn và công nghệ cắt kim loại. Các phương pháp gia công phổ biến (khái niệm về dao, máy, công nghệ): tiện, phay, bào, khoan, mài,... Các dạng ăn mòn và cách xử lý, bảo vệ bề mặt kim loại.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Quản lý sản xuất	Học phần giúp Sinh viên hiểu rõ các khái niệm cơ bản về các hoạt động và kỹ thuật trong quá trình sản xuất và hệ thống công nghiệp như Quản lý điều hành các vận hành các hoạt động sản xuất; khả năng điều hành công tác tổ chức, quản lý doanh nghiệp, nhà máy, phân xưởng sản xuất; khả năng lập kế hoạch và điều độ sản xuất hiệu quả; khả năng nghiên cứu thiết kế sản phẩm mới và dịch vụ; Tổ chức và điều hành nhân sự; nghiên cứu, phân tích định lượng trong công tác quản lý. Người học có thể thiết kế, xây dựng, triển khai và quản lý hệ thống sản xuất. Từ đó ứng dụng các kiến thức đã học giải quyết vấn đề có liên quan đến thực tế ngành nghề.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Tin học	Học phần Tin học căn bản cung cấp cho	2	1	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	căn bản	sinh viên chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản tại Thông tư số 03/2014/ TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin, bao gồm: Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản; sử dụng máy tính cơ bản; xử lý văn bản cơ bản; sử dụng bảng tính cơ bản; sử dụng trình chiếu cơ bản; sử dụng Internet cơ bản.			Thi kết thúc: 60%
6	Vẽ kỹ thuật	Học phần Vẽ kỹ thuật là học phần nền tảng cho sinh viên ngành kỹ thuật, sinh viên sẽ được cung cấp các kiến thức về tiêu chuẩn của bản vẽ, cách trình bày và phương pháp tìm ba hình chiếu của vật thể; cách vẽ quy ước theo tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế, cách sử dụng phần mềm Autocad. Ngoài ra, sinh viên còn được trang bị những hiểu biết về cách đọc và lập bản vẽ chi tiết phù hợp với chuyên ngành.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Học phần này trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước những thay đổi của môi trường cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Kế toán đại cương	Học phần nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kế toán đại cương như các khái niệm, những nguyên tắc kế toán, cách ghi sổ sách kế toán cho các nghiệp vụ kinh tế phát sinh trong một doanh nghiệp sản xuất kinh doanh. Ngoài ra, học phần còn giúp sinh viên có khả năng lập và phân tích bảng cân đối kế toán, bảng báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, nắm được các	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nhân tố ảnh hưởng đến việc tính giá thành sản phẩm. Học phần này cung cấp kiến thức cơ bản làm nền tảng cho việc học tiếp các môn kế toán chuyên sâu.			
9	Luật kinh tế	Môn học Luật kinh tế trang bị cho sinh viên những kiến thức pháp luật thực định về những vấn đề có liên quan đến hoạt động kinh doanh như những vấn đề lý luận cơ bản về luật kinh tế, những khái niệm cơ bản của pháp luật thực định điều chỉnh các hoạt động kinh doanh như địa vị pháp lý của các chủ thể kinh doanh, chế định hợp đồng, cơ chế giải quyết tranh chấp và vấn đề phá sản.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Phương pháp định lượng trong quản lý và thực tập	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về phương pháp định lượng cơ bản dùng trong quản lý như: Quy hoạch tuyến tính, bài toán vận tải, bài toán ra quyết định, lập lịch trình dự án. Ngoài ra, môn học này cũng trang bị các mô hình toán học được ứng dụng vào những tình huống kinh doanh. Các mô hình này được chọn vì có thể áp dụng được cho nhiều lĩnh vực như: sản xuất, kinh doanh, tài chính và tiếp thị. Việc sử dụng phần mềm Lingo và Excel để giải các bài toán được chú ý thích đáng.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Quản lý bảo trì công nghiệp	Học phần cung cấp những kiến thức tổng quát về quản lý bảo trì công nghiệp, giúp sinh viên hiểu các khái niệm liên quan đến bảo trì, phân biệt các giải pháp quản lý bảo trì; xác định được độ tin cậy, thời gian ngừng máy, chỉ số hiệu quả thiết bị toàn bộ và khả năng sẵn sàng của máy móc, thiết bị; phân biệt chi phí bảo trì và tính hiệu quả kinh tế trong bảo trì. Cung cấp các kỹ thuật để quyết định đầu tư máy móc thiết bị, quản lý phụ tùng thay thế, cách thức để phân tích và lựa chọn hệ thống quản lý bảo trì phù hợp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Quản lý dự án công nghiệp	Môn học này cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản trong quản lý dự án như các mô hình phân tích và lựa chọn dự án,	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<p>hoạch định và lập tiến độ dự án như là xây dựng cấu trúc dự án (cấu trúc tổ chức (OBS) và cấu trúc phân chia công việc (WBS), ước tính chi phí và lập tiến độ dự án thông qua biểu đồ GANTT và phương pháp đường găng (AON), giám sát và kiểm soát dự án, và các cách tiếp cận giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình quản lý dự án thông qua sự đánh đổi và tương tác qua lại và cân bằng giữa chi phí, tiến độ và nguồn nhân lực của dự án. Chương cuối sẽ giới thiệu tiến trình công việc ở khâu kết thúc dự án như chuyển giao dự án cho quá trình sản xuất hàng loạt (nếu có), tuyên bố thành công và báo cáo dự án lên cấp trên nếu dự án thành công, ngược lại nhà quản lý dự án phải tuyên bố phá sản dự án và cũng báo cáo tình hình và bài học kinh nghiệm từ dự án. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm liên quan nhằm nâng cao hiệu quả trong quản lý dự án.</p>			
13	Thống kê trong kinh doanh	<p>Học phần cung cấp một cách có hệ thống những kiến thức ứng dụng về xác suất và thống kê vào việc phân tích các tình huống kinh doanh như: phân loại và phân biệt các nguồn dữ liệu trong kinh doanh; các phương pháp chọn mẫu trong thực hiện nghiên cứu kinh doanh; các loại sai số điều tra; giải bài toán kinh doanh bằng phương pháp ước lượng và kiểm định thống kê,.... Qua đó, người học có thể vận dụng những kiến thức này để thực hiện các khảo sát, nghiên cứu trong lĩnh vực kinh doanh, thực hiện ước lượng và kiểm định thống kê đối với các tình huống kinh doanh dựa trên dữ liệu khảo sát.</p>	2	2	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>
14	Tư tưởng Hồ Chí Minh	<p>Nội dung học phần trình bày về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh. Qua đó, cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản Tư tưởng Hồ Chí Minh về về vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc; Tư tưởng Hồ Chí Minh về chủ nghĩa xã hội và</p>	2	2	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội tại Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc và quốc tế; Tư tưởng Hồ Chí Minh về dân chủ và xây dựng Nhà nước của dân, do dân, vì dân; Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người mới.			
Quản lý công nghiệp 2022 (QLCN2211)					
1	Anh văn căn bản 1	Học phần cung cấp kiến thức căn bản về ngữ pháp, từ vựng nhằm phát triển các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết; đồng thời, trang bị cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ văn hóa và tư duy phản biện được lồng ghép vào các chủ đề nhằm đáp ứng nhu cầu giao tiếp trong đời sống hàng ngày. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực thực hiện các bài thi TOEIC.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Đại số tuyến tính	Đại số tuyến tính là một trong những học phần bắt buộc của kiến thức giáo dục đại cương theo khung chương trình đào tạo. Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ sở về toán học làm nền tảng cho các môn học chuyên ngành về sau. Nội dung học phần được chia thành 4 chương với 2 tín chỉ (Chương 1: Ma trận và định thức; Chương 2: Hệ phương trình tuyến tính; Chương 3: Không gian véc tơ R^n ; Chương 4: Phép biến đổi tuyến tính).	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Giải tích 1	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hàm số, phép tính vi phân, phép tính tích phân hàm một biến số, lý thuyết chuỗi và phương trình vi phân.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Pháp luật đại cương	Học phần này được thiết kế giảng dạy cho sinh viên không chuyên ngành Luật. Học phần giới thiệu những vấn đề lý luận cơ bản của học thuyết Mác-Lênin về nhà nước và pháp luật từ nguồn gốc, bản chất, hình thức, chức năng cũng như các kiểu nhà nước và	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<p>pháp luật đã hình thành, tồn tại và phát triển qua các hình thái kinh tế xã hội khác nhau trong lịch sử nhân loại. Thêm vào đó, học phần cũng bao gồm việc nghiên cứu vị trí của nhà nước trong hệ thống chính trị, cấu thành bộ máy nhà nước, các hệ thống cơ quan nhà nước. Khối lượng lớn kiến thức cơ bản thuộc các ngành luật thông dụng của Việt Nam cũng được giới thiệu như quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân, tội phạm, vi phạm pháp luật hành chính, quy định của pháp luật về kết hôn, ly hôn, thừa kế,...</p>			
5	Pháp luật đại cương	<p>Học phần này được thiết kế giảng dạy cho sinh viên không chuyên ngành Luật. Học phần giới thiệu những vấn đề lý luận cơ bản của học thuyết Mác-Lênin về nhà nước và pháp luật từ ngồn gốc, bản chất, hình thức, chức năng cũng như các kiểu nhà nước và pháp luật đã hình thành, tồn tại và phát triển qua các hình thái kinh tế xã hội khác nhau trong lịch sử nhân loại. Thêm vào đó, học phần cũng bao gồm việc nghiên cứu vị trí của nhà nước trong hệ thống chính trị, cấu thành bộ máy nhà nước, các hệ thống cơ quan nhà nước. Khối lượng lớn kiến thức cơ bản thuộc các ngành luật thông dụng của Việt Nam cũng được giới thiệu như quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân, tội phạm, vi phạm pháp luật hành chính, quy định của pháp luật về kết hôn, ly hôn, thừa kế,...</p>	2	1	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>
6	Quản trị học đại cương	<p>Học phần cung cấp một cách có hệ thống những thông tin nền tảng về quản trị học, giúp sinh viên hiểu, giải thích và chuẩn bị tham gia vào chuỗi các hoạt động quản trị đang diễn ra trong thực tế ở các tổ chức. Ngoài ra, học phần Quản trị học đại cương còn làm nền tảng hỗ trợ cho việc học và nghiên cứu tiếp các lĩnh vực chuyên môn khác trong quản trị như: Hành vi tổ chức, Quản trị chiến lược, Quản trị nhân sự, Quản trị chất lượng, Quản trị sản xuất,...</p>	2	1	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>
7	Triết học Mác -	<p>Học phần Triết học Mác – Lênin bao gồm 3 chương, trình bày những tri thức cơ bản</p>	3	1	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc:</p>

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Lênin	về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.			60%
8	Triết học Mác - Lênin	Học phần Triết học Mác – Lênin bao gồm 3 chương, trình bày những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Anh văn căn bản 2	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Hóa học 2	Học phần Hóa học 2 cung cấp cho sinh viên một số khái niệm cơ bản của hóa học hữu cơ, bao gồm cách biểu diễn cấu tạo của một hợp chất, khái niệm đồng phân hình học và đồng phân quang học, danh pháp các chất hữu cơ, các hiệu ứng điện tử cơ bản gồm hiệu ứng cảm, hiệu ứng cộng hưởng, hiệu ứng siêu tiếp cách. Cung cấp nội dung về cấu tạo chung, tính chất vật lý - hóa học và phương pháp tổng hợp một số hợp chất hữu cơ cơ bản như hydrocarbon, alcohol, andehyde, carboxylic acid, amine.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Kinh tế chính trị Mác -	Học phần Kinh tế chính trị Mác – Lênin bao gồm 6 chương: Trong đó chương 1 trình bày về đối tượng, phương pháp	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Lênin	<p> nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin. Từ chương 2 đến chương 4 trình bày nội dung cốt lõi của chủ nghĩa Mác –Lênin về hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường; Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường. Chương 5 và chương 6 trình bày những vấn đề chủ yếu về kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.</p>			
12	Kinh tế học đại cương	<p>Sinh viên được trang bị những kiến thức cơ bản về kinh tế học vi mô hướng đến các bài toán của cá nhân người sản xuất, người tiêu dùng và kinh tế học vĩ mô liên quan đến các vấn đề chung của nền kinh tế quốc gia. Trang bị cho học viên các khái niệm cơ bản của kinh tế học như: lý thuyết cung cầu hàng hóa và giá cả thị trường, lý thuyết về hành vi sản xuất và tiêu dùng, lý thuyết xác định sản lượng quốc gia, tổng cung, tổng cầu, lạm phát và thất nghiệp, chu kỳ kinh tế, hệ thống chính sách như chính sách tiền tệ, chính sách tài khóa, chính sách ngoại thương.</p>	3	2	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>
13	Marketing căn bản	<p>Học phần này nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về Marketing như thị trường, phân khúc thị trường, xác định nhu cầu, phân tích hành vi người tiêu dùng để nắm bắt kịp thời sự thay đổi thị hiếu tiêu dùng theo thời gian. Ngoài ra, học phần còn hướng dẫn sinh viên thực hiện phân tích môi trường marketing và ứng dụng các công cụ xây dựng chiến lược Marketing mix cho doanh nghiệp (như mô hình 4P, 4C, 4A).</p>	2	2	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>
14	Nhập môn ngành quản lý công nghiệp	<p>Học phần nhằm giới thiệu Trường, khoa và ngành Quản lý công nghiệp, hướng dẫn sinh viên tiếp cận trang web để tra cứu tài liệu; giới thiệu tóm tắt nội dung các môn học bắt buộc và định hướng cho sinh viên</p>	2	2	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		chọn học những học phần tự chọn phù hợp với chuyên môn sâu của ngành; điều kiện và môi trường làm việc, cơ hội nghề nghiệp,...			
15	Xác suất và thống kê	Học phần bao gồm 2 phần tương đối độc lập về cấu trúc nhưng gắn bó rất chặt chẽ về nội dung. Cụ thể: Phần lý thuyết xác suất nhằm phát hiện và nghiên cứu tính quy luật của các hiện tượng ngẫu nhiên. Các kiến thức về lý thuyết xác suất là cơ sở trực tiếp cho quá trình phân tích và suy luận thống kê trong phần thống kê toán. Phần thống kê toán bao gồm: Cơ sở lý thuyết về mẫu ngẫu nhiên, các phương pháp trong thống kê mô tả nhằm đưa ra các đặc trưng chính của số liệu; phần thống kê suy diễn giúp đưa ra các suy diễn về tổng thể sử dụng các thông tin lấy từ mẫu, trong đó có bài toán ước lượng tham số tổng thể, kiểm định giả thuyết thống kê và tương quan hồi quy tuyến tính.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

17. Ngành Logistics và Quản lý Chuỗi cung ứng

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Logistics và Quản lý Chuỗi cung ứng 2019					
1	Đàm phán trong kinh doanh	Cung cấp một cách có hệ thống những thông tin nền tảng về đàm phán trong kinh doanh với những nội dung cơ bản gồm: Các khái niệm về đàm phán trong kinh doanh; Nguyên tắc cơ bản trong đàm phán; Các yếu tố ảnh hưởng đến đàm phán; Văn hóa trong đàm phán; Các mô hình đàm phán trong kinh doanh; Quá trình đàm phán hợp đồng thương mại và Các kỹ thuật đàm phán hợp đồng thương mại,...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
2	Giao nhận hàng hóa	<p>Nhằm trang bị cho sinh viên hiểu và vận dụng tốt các kiến thức, phương pháp trong công việc bao bì và đóng gói hàng hóa, thủ tục hải quan và các quy trình trong giao nhận hàng hóa.</p> <p>Giúp sinh viên có khả năng phân tích được điều kiện về môi trường xã hội, luật pháp trong hoạt động bao bì và đóng gói hàng hóa, thủ tục hải quan và các quy trình trong giao nhận hàng hóa.</p> <p>Vận dụng kiến thức trong học phần để thực hiện và kiểm tra các công việc liên quan đến bao bì và đóng gói sản phẩm, các thủ tục trong công việc giao nhận hàng hoá.</p> <p>Kỹ năng giao tiếp và kỹ năng lên kế hoạch xử lý các vấn đề liên quan đến chứng từ, thủ tục hải quan.</p> <p>Hình thành cho sinh viên khả năng tư duy khoa học suy luận, sáng tạo, làm nền tảng cho việc tiếp cận các học phần có liên quan.</p> <p>Rèn luyện cho sinh viên có thái độ nghiêm túc, khách quan và thận trọng khi thực hiện công việc.</p>	2	1	<p>Quá trình: 40%</p> <p>Thi kết thúc: 60%</p>
3	Hệ thống xếp dỡ hàng hóa	<p>Cung cấp một cách có hệ thống những thông tin nền tảng về hệ thống xếp dỡ hàng hóa với những nội dung cơ bản gồm: Định nghĩa và phạm vi của hệ thống xếp dỡ hàng hóa; Tầm quan trọng của hệ thống xếp dỡ hàng hóa; Các nguyên tắc trong xếp dỡ hàng hóa; Đơn vị lượng tải; Thiết bị vận chuyển trong xếp dỡ hàng hóa; Các phương thức xếp dỡ hàng hóa tiên tiến; Tổ chức và kiểm soát logistics.</p> <p>Hiểu và vận dụng tốt các kiến thức, phương pháp để xử lý nguyên vật liệu trong chuỗi cung ứng và kho hàng vào công việc chuyên môn. Có khả năng làm việc hiệu quả với vai trò là thành viên hoặc nhóm trưởng trong một nhóm quản lý các hoạt động logistics.</p> <p>Vận dụng kiến thức trong học phần để phân loại vật liệu; kỹ năng xử lý; Kỹ năng phân tích, đánh giá, thiết kế và điều hành các hoạt động.</p>	2	1	<p>Quá trình: 40%</p> <p>Thi kết thúc: 60%</p>

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<p>Kỹ năng tiếp nhận thông tin và xử lý, kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm, tự tin, tư duy sáng tạo.</p> <p>Có ý thức về đảm bảo chất lượng, tiến độ và liên tục cải tiến công việc trong hoạt động quản trị logistics; không ngừng học hỏi và trau dồi nghề nghiệp, có khả năng tự định hướng để phát triển nghề nghiệp.</p>			
4	Kỹ thuật dự báo trong công nghiệp	<p>Trang bị những khái niệm, phương pháp về dự đoán được những khuynh hướng phát triển trong tương lai để hạn chế rủi ro; sử dụng được kiến thức để quản lý điều hành các hoạt động sản xuất trong doanh nghiệp; khả năng lập kế hoạch và sản xuất hiệu quả.</p> <p>Vận dụng được kiến thức về quản lý điều hành các hoạt động sản xuất trong doanh nghiệp; khả năng lập kế hoạch và sản xuất hiệu quả</p> <p>Có thể dự đoán được những khuynh hướng phát triển trong tương lai để hạn chế rủi ro; sử dụng được kiến thức để quản lý điều hành các hoạt động sản xuất trong doanh nghiệp; khả năng lập kế hoạch và sản xuất hiệu quả.</p> <p>Tư duy sáng tạo, có phương pháp làm việc khoa học, làm việc độc lập và làm việc nhóm; kỹ năng tiếp thu và áp dụng kiến thức trong việc hoạch định chiến lược sản xuất kinh doanh.</p>	2	1	<p>Quá trình: 40%</p> <p>Thi kết thúc: 60%</p>
5	Kỹ thuật ra quyết định	<p>Sinh viên có khả năng ứng dụng các lý thuyết, mô hình và phương pháp ra quyết định trong sản xuất kinh doanh.</p> <p>Trang bị kiến thức về mô hình ra quyết định, kỹ thuật ra quyết định, lý thuyết ra quyết định, các phương pháp ra quyết định, ra quyết định đa tiêu chuẩn, ra quyết định nhóm và các ứng dụng của ra quyết định trong sản xuất.</p> <p>Rèn luyện cho sinh viên tư duy sáng tạo, có phương pháp làm việc khoa học, làm việc độc lập và làm việc nhóm; kỹ năng tiếp thu và áp dụng kiến thức trong hoạt động logistics và quản lý chuỗi cung ứng.</p>	2	1	<p>Quá trình: 40%</p> <p>Thi kết thúc: 60%</p>

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
6	Logistics cảng biển	Cung cấp cho học viên những kiến thức để ứng dụng vào lĩnh vực logistics cảng biển như kiến thức về các khái niệm thường dùng, mô hình logistics cảng biển, các hệ thống thứ cấp trong hệ thống logistics cảng biển và các dịch vụ nhằm thực hiện tốt công tác logistics cảng biển. Trên cơ sở đó, môn học được thiết kế đáp ứng kiến thức cho người học vận dụng vào thực tế để nhằm đảm bảo mục tiêu kinh tế xã hội của cảng biển trong hoạt động sản xuất kinh doanh và cạnh tranh nội địa cũng như quốc tế.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Marketing Logistics	Cung cấp cho học viên những kiến thức cơ bản nhất về Marketing trong lĩnh vực logistics như kiến thức về thị trường, khách hàng và nhu cầu của khách hàng cũng như các phương thức tiếp cận thị trường để thỏa mãn tối đa nhu cầu của họ. Trên cơ sở đó để nhằm đảm bảo mục tiêu kinh tế xã hội của doanh nghiệp trong hoạt động kinh doanh về logistics. Sinh viên biết vận dụng hệ thống lý luận Marketing vào thực tiễn kinh doanh vận tải, logistics và quản lý sau khi tốt nghiệp, tạo cho sinh viên năng lực phân tích các hoạt động Marketing dịch vụ trong nền kinh tế thị trường.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Quản lý khai thác cảng	Cung cấp cho sinh viên tổng quan những kiến thức cơ bản về nguyên lý hoạt động của Cảng biển. Để từ đó sinh viên có kiến thức để có thể tổ chức và quản lý sản xuất kinh doanh hợp lý và hiệu quả.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Quản lý mua hàng	Cung cấp một cách có hệ thống những thông tin nền tảng về quản lý mua hàng với những nội dung cơ bản gồm: Vai trò của công tác mua hàng và quản lý mua hàng, các yếu tố quyết định ảnh hưởng tới công tác mua hàng, mục tiêu của công tác mua hàng, các chính sách và thủ tục mua hàng, đánh giá và lựa chọn các nhà cung cấp,... Học phần này cung cấp những kiến thức nền tảng về quản lý quan hệ mua hàng với mục tiêu có chi phí thấp nhất, thực hiện các nguyên tắc ứng xử	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		trong các tình huống tiếp xúc với khách hàng, kỹ năng về kiến thức đánh giá, lựa chọn nhà cung cấp và xây dựng quan hệ bán hàng bền vững.			
10	Thực tập thực tế Đồ án Quản lý chuỗi cung ứng	Nhằm giúp sinh viên củng cố kiến thức liên quan đến các vấn đề về quản lý chuỗi cung ứng. Bên cạnh đó, chuyên đề còn giúp sinh viên áp dụng những lý thuyết đã học vào môi trường thực tế.	2	1	Báo cáo chuyên đề. - Nội dung đồ án: 60% - Báo cáo và phản biện: 40%
11	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước những thay đổi của môi trường cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	E-Logistics	Cung cấp cho sinh viên tổng quan những kiến thức cơ bản về quy trình logistic trong TMĐT và phương pháp tối ưu trong logistics. Hiểu và vận dụng tốt các kiến thức, kỹ thuật, kỹ năng và công cụ tiên tiến trong lĩnh vực Logistics. Hiểu biết về những ảnh hưởng, tác động của các giải pháp đề xuất tới xã hội và khu vực; vận dụng các kiến thức nền tảng về khoa học cơ bản, công nghệ thông tin, khoa học kinh tế và quản trị. Có khả năng phân tích, thiết kế các hệ thống, phần tử, hoặc các quy trình trong lĩnh vực Logistics và chuỗi cung ứng.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Kỹ năng giải quyết vấn đề	Cung cấp một cách có hệ thống những thông tin về các kỹ năng và phương pháp thường dùng để giải quyết các vấn đề phát sinh trong doanh nghiệp nói chung và cụ thể hóa ở các doanh nghiệp công nghiệp với	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		những nội dung cơ bản gồm: các khái niệm, định nghĩa, quan điểm, giá trị, mục đích, phương pháp, và các kỹ thuật... để giải quyết các vấn đề cơ bản từ đó giúp sinh viên có được cái nhìn tổng quát trước khi đi vào chuyên sâu... Điểm trọng yếu ở đây là giúp sinh viên có cái nhìn mới, hiểu rõ các kỹ năng cần thiết khi giải quyết các vấn đề thực từ lý thuyết đến thực tiễn như một kỹ năng rất cần thiết & có vai trò rất quan trọng trong quá trình phát triển sự nghiệp sau này.			
14	Kỹ thuật điều độ trong sản xuất và dịch vụ	Trang bị những khái niệm, phương pháp về sự sắp xếp và lập thời gian biểu cho sản xuất - dịch vụ, xây dựng các mô hình thiết bị sản xuất như mô hình máy độc lập, mô hình máy song song, mô hình sản xuất dây chuyền, mô hình hệ thống sản xuất theo công việc và các quan hệ ràng buộc, Phương pháp xây dựng các mô hình điều độ như điều độ dự án, điều độ job shop, điều độ cho hệ thống lắp ráp linh hoạt, điều độ nhân lực và thiết kế hệ thống điều độ.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Logistics quốc tế	Cung cấp cho sinh viên tổng quan những kiến thức cơ bản về hoạt động logistics quốc tế và quản trị chuỗi cung ứng quốc tế, các nghiệp vụ vận tải quốc tế, quy cách đóng gói hàng hóa vận tải quốc tế, bảo hiểm trong ngoại thương, thủ tục hải quan và an ninh logistics quốc tế.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Logistics vận tải nội đô	Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về logistics áp dụng cho các đô thị. Hiểu và vận dụng tốt những kiến thức đã học vào lĩnh vực; đi sâu nghiên cứu hoạt động logistics ở đô thị như: phân tích thực trạng, xây dựng các mô hình, các thuật toán để giải quyết thực trạng và tổ chức thực hiện.. Hiểu được các kiến thức cơ bản về logistics vận tải nội đô; các mô hình phân tích,... từ đó đề xuất giải pháp và tổ chức thực hiện chiến lược. Phân tích các bài tập tình huống nhằm giúp sinh viên làm quen với các kiến thức thực tế của môi trường logistics, cũng	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		như cách thức lựa chọn và triển khai chiến lược trong các doanh nghiệp.			
17	Mô hình hóa và mô phỏng các hệ thống công nghiệp	Sinh viên có được kiến thức cơ bản về hệ thống công nghiệp; quy trình hoạt động, quy trình tái thiết kế hệ thống. Sinh viên tham gia học phần sẽ hiểu và vận dụng được các khái niệm cơ bản về hệ thống thực và mô hình hóa, mô phỏng, kiểm chứng và hợp thức hóa các mô hình để ứng dụng trong thực tế. Học phần cung cấp cho sinh viên một công cụ ra quyết định quan trọng để thiết kế và phân tích hệ thống phức tạp, ngẫu nhiên trong thực tế và phát triển các phương án cải tiến... Vận dụng kiến thức trong học phần để xây dựng mô hình, mô phỏng, kiểm tra hoạt động của hệ thống công nghiệp, xây dựng và thiết kế, phát triển các phương án cải tiến hệ thống công nghiệp để phòng tránh, ngăn chặn rủi ro xảy ra.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
18	Phân tích hoạt động kinh doanh	Sinh viên biết vận dụng, sáng tạo hệ thống lý luận về phân tích hoạt động kinh doanh vào thực tiễn hoạt động nghề nghiệp và quản lý sau khi tốt nghiệp, tạo cho sinh viên năng lực phân tích các hoạt động kinh tế trong nền kinh tế thị trường. Hiểu và vận dụng tốt các kiến thức về phân tích hoạt động kinh doanh để áp dụng cho công việc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
19	Quản lý dự án công nghiệp	Cung cấp kiến thức và kỹ năng khoa học cơ bản trong quản lý dự án như ứng dụng các mô hình trong việc lựa chọn dự án, sử dụng hiệu quả các công cụ hoạch định, phân tích, giám sát và kiểm soát về thời gian, chi phí và nguồn lực dự án. Khả năng lập, phân tích và quản lý dự án công nghiệp; tổ chức và điều hành nhân sự hiệu quả. Tư duy sáng tạo, có phương pháp làm việc khoa học, làm việc độc lập và làm việc nhóm; kỹ năng tiếp thu và áp dụng kiến thức trong hoạt động logistics và quản lý chuỗi cung ứng	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
20	Quản lý mạng lưới phân phối	<p>Trang bị những kiến thức cơ bản về tổ chức và quản lý hệ thống mạng lưới phân phối sản phẩm của các doanh nghiệp.</p> <p>Giúp sinh viên có khả năng áp dụng đánh giá, phân tích, xây dựng mạng lưới phân phối và phát triển các chính sách công cụ quản lý hoạt động của mạng lưới phân phối.</p> <p>Vận dụng kiến thức trong học phần để thực hiện và kiểm tra các công việc liên quan đến hệ thống, mạng lưới phân phối.</p>	2	2	<p>Quá trình: 40%</p> <p>Thi kết thúc: 60%</p>
21	Thuế	<p>Sinh viên có được những kiến thức căn bản về các loại thuế (giá tính thuế, căn cứ tính thuế, thuế suất,...) và quy trình kê khai thuế, miễn giảm và hoàn thuế.</p> <p>Hiểu được vai trò của thuế đối với nền kinh tế, phương pháp tính những loại thuế cơ bản của cá nhân, doanh nghiệp. Nắm được quy trình, thủ tục kê khai thuế, hoàn thuế.</p> <p>- Vận dụng kiến thức đã học để khai báo thuế, tính toán các số liệu liên quan đến thuế.</p> <p>- Sinh viên có được kỹ xử lý, phân tích các số liệu để hạch toán thuế cho cá nhân, doanh nghiệp. Sinh viên còn có kỹ năng giao tiếp và trình bày vấn đề, kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm.</p>	2	2	<p>Quá trình: 40%</p> <p>Thi kết thúc: 60%</p>
Logistics và Quản lý Chuỗi cung ứng 2020					
1	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	<p>Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam; Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975); Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới từ năm 1975 đến nay. Giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng, vận dụng kiến thức đã học trong quá trình học tập và công tác.</p>	2	1	<p>Quá trình: 40%</p> <p>Thi kết thúc: 60%</p>

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
2	Kinh tế kỹ thuật	Giới thiệu những kiến thức cơ bản về kinh tế kỹ thuật để hỗ trợ cho việc ra quyết định kinh doanh trong doanh nghiệp công nghiệp. Cụ thể, nội dung được trình bày trong học phần này gồm: nhận dạng các loại chi phí, phương pháp tính lãi tức, giá trị thời gian của tiền, khấu hao, kỹ thuật phân tích dòng tiền, phân tích kinh tế sau thuế, lạm phát...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Địa lý vận tải	Trang bị cho sinh viên tổng quan về những kiến thức về: Những tác động của yếu tố địa lý tự nhiên đối với hoạt động sống sản xuất của con người nói chung và đối với hoạt động GTVT nói riêng; Các vùng kinh tế trọng điểm ở Việt Nam với các trung tâm, các cực kinh tế và GTVT; Các đầu mối GTVT của cả nước trong từng phương thức vận tải, các tuyến vận tải quan trọng trong nội địa và quốc tế.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Hệ thống thông tin quản lý	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản và toàn diện về Hệ thống thông tin quản lý có thể thiết kế một hệ thống thông tin có hiệu quả nhằm phục vụ cho nhà quản trị doanh nghiệp. Sinh viên sẽ được tiếp cận một cách có hệ thống với những thành phần công nghệ cơ bản cấu thành Hệ thống thông tin quản lý và những loại hình hệ thống thông tin có trong thực tiễn dưới góc độ của các nhà quản lý.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Quản trị Logistics	Cung cấp cho sinh viên tổng quan những kiến thức cơ bản, về Quản trị logistics; có khả năng quản trị các hoạt động logistics tại doanh nghiệp.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Quản lý dự trữ và kho hàng	Cung cấp những kiến thức cơ bản về quản lý, tổ chức, nghiệp vụ kỹ thuật kho bãi. Nêu ra những giải pháp, biện pháp, kinh nghiệm tiên tiến và những thành tựu đã đạt được trong lĩnh vực quản lý kho bãi ở nước ta và các nước khác. Để từ đó sinh viên có kiến thức có thể tự nghiên cứu, lựa chọn, vận dụng trong công tác của mình.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
7	Tiếng Anh chuyên ngành Logistics	Trang bị những kiến thức cơ bản về tiếng anh trong lĩnh vực Logistics vào công việc chuyên môn. Giúp sinh viên có khả vận dụng tốt các kiến thức, phương pháp, công cụ trong lĩnh vực logistics vào công việc chuyên môn; Có khả năng làm việc hiệu quả với vai trò là thành viên hoặc nhóm trưởng trong một nhóm quản lý các hoạt động logistics.. Vận dụng kiến thức trong học phần để thực hiện và kiểm tra các công việc liên quan đến Logistics.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Thực tập thực tế Đồ án Quản trị Logistics	Giúp sinh viên củng cố kiến thức liên quan đến các vấn đề về quản trị logistics. Bên cạnh đó, chuyên đề còn giúp sinh viên áp dụng những lý thuyết đã học vào môi trường thực tế.	2	2	Thực hiện chuyên đề - Nội dung đồ án: 60% - Báo cáo và phản biện: 40%
9	Quản lý chuỗi cung ứng	Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về quản trị chuỗi cung ứng, bao gồm các khái niệm, định nghĩa, giá trị, mục đích, phương pháp, và các kỹ thuật xây dựng hệ thống quản trị chuỗi cung ứng để người học có được cái nhìn tổng quát trước khi đi vào chuyên sâu.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Vận tải và bảo hiểm	Cung cấp cho sinh viên tổng quan những kiến thức cơ bản, về Quản trị logistics; có khả năng quản trị các hoạt động logistics tại Doanh nghiệp.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Nghiệp vụ kinh doanh ngoại thương	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về lựa chọn phương thức giao dịch, các điều kiện giao dịch, trình tự tiến hành, thủ tục, các chứng từ liên quan đến hoạt động ngoại thương, để từ đó sinh viên có thể tự lựa chọn, vận dụng các kiến thức vào trong các hoạt động kinh doanh ngoại thương của một doanh nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Quản lý chất lượng	Sinh viên có kiến thức về quản lý, kiểm soát, đánh giá chất lượng và quy trình chế biến sản phẩm. Từ đó có thể đề xuất các giải pháp, cải tiến quy trình nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
13	Pháp luật về Logistics	Trang bị những kiến thức cơ bản nền tảng về pháp luật trong lĩnh vực Logistics và chuỗi cung ứng vào công việc chuyên môn. Giúp sinh viên có khả năng vận dụng các kiến thức vào thương mại và đầu tư quốc tế, hội nhập. Vận dụng kiến thức trong học phần để thực hiện và kiểm tra các công việc liên quan đến pháp luật Logistics.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Phương pháp nghiên cứu khoa học cho khối ngành quản lý	Cung cấp cho sinh viên kiến thức về phương pháp nghiên cứu khoa học trong khối ngành quản lý, giúp sinh viên khoa quản lý công nghiệp nhận dạng, xây dựng và phát triển vấn đề nghiên cứu, chuyển vấn đề thành câu hỏi nghiên cứu, viết đề cương nghiên cứu, thu thập và xử lý dữ liệu để trả lời câu hỏi nghiên cứu và cuối cùng là biết vận dụng các kiến thức đã học để trình bày một báo cáo nghiên cứu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Logistics và Quản lý Chuỗi cung ứng 2021					
1	Anh văn căn bản 3	Nắm vững số lượng từ để phát triển các kỹ năng tiếp nhận ngôn ngữ, tương tác và giao tiếp ngôn ngữ trong những tình huống thường gặp hàng ngày	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Sinh viên nắm được những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về Chủ nghĩa xã hội khoa học, một trong bộ phận cấu thành chủ nghĩa Mác - Lênin	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Kinh tế học đại cương	Nhằm giúp sinh viên biết vận dụng hệ thống kiến thức kinh tế vào thực tiễn kinh doanh và quản lý sau khi tốt nghiệp, tạo cho sinh viên năng lực phân tích các hoạt động kinh doanh hiệu quả trong nền kinh tế thị trường.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Văn bản và lưu trữ đại cương	Cung cấp kiến thức, kỹ năng liên quan đến việc sử dụng và quản lý công văn giấy tờ hành chính và chuyên môn để sinh viên khi ra trường có thể hành nghề được đào tạo đúng các quy định hiện hành về công tác hành chính văn phòng. Môn học sẽ giúp sinh viên học tốt hơn những môn học của	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		chuyên ngành vì biết khai thác và áp dụng cách thức quản lý tài liệu học tập một cách khoa học.			
5	Marketing căn bản	Nhằm giúp sinh viên biết vận dụng hệ thống lý luận Marketing vào thực tiễn kinh doanh và quản lý sau khi tốt nghiệp, tạo cho sinh viên năng lực phân tích các hoạt động Marketing trong nền kinh tế thị trường.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Quản lý sản xuất	Giới thiệu sinh viên nắm những vấn đề cơ bản về quản lý sản xuất và điều hành trong xí nghiệp sản xuất công nghiệp	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Phương pháp nghiên cứu khoa học cho khối ngành quản lý	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học và thực hiện trình bày đề cương nghiên cứu khoa học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Tin học căn bản	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức căn bản về Tin học và kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin (CNTT). Các kiến thức giảng dạy trong học phần bao gồm: khái niệm về thông tin, máy tính, hệ điều hành Windows, kỹ năng soạn thảo văn bản, xử lý bảng tính, sử dụng trình chiếu và Internet. Các kiến thức này sẽ phục vụ hữu ích cho sinh viên trong quá trình học tập ở Trường. Học phần cũng cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin được quy định ở Thông tư liên tịch số 17/2016/TTLT-BGDĐT-BTTTT ban hành bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Thông tin và Truyền thông.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Kỹ năng giao tiếp	Trang bị cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng cơ bản trong giao tiếp. Giúp sinh viên phân biệt được các nguyên tắc, các yếu tố và tầm quan trọng của thành công trong giao tiếp đời sống xã hội và công việc.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.			
11	Vận trù học	Trang bị cho sinh viên các kiến thức về mô hình hóa bài toán sản xuất, bài toán quy hoạch tuyến tính, quy hoạch mạng, quy hoạch tuyến tính nguyên, quy hoạch động và các bài toán ứng dụng trong vận tải và phân công công việc, mô hình hoá các quá trình ngẫu nhiên trong môi trường sản xuất công nghiệp qua đó phân tích, cải thiện hay tối ưu hoá các quá trình này bằng các công cụ như các mô hình Markov, mô hình Poisson, mô hình tái sinh, lý thuyết xếp hàng, lý thuyết tin cậy	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Thực tập vận trù	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về tối ưu hóa sản xuất và dịch vụ trong môi trường chắc chắn và môi trường ngẫu nhiên, từ đó có thể ra quyết định trong quản lý một cách chính xác bằng các phần mềm ứng dụng.	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Thống kê trong kinh doanh	Trang bị cho sinh viên những kiến thức để sinh viên có thể phát hiện vấn đề cần nghiên cứu trong kinh doanh để có cơ sở đưa ra quyết định kinh doanh. Sinh viên sẽ được cung cấp kiến thức về dữ liệu định tính, định lượng; phương pháp trình bày số liệu; phương pháp điều tra, chọn mẫu; ước lượng và kiểm định; phân tích mối quan hệ của các yếu tố bằng phương pháp hồi quy; dự báo trên cơ sở dãy số thời gian.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Kinh tế quốc tế	Cung cấp những kiến thức cơ bản về sự hình thành và phát triển các mối quan hệ kinh tế quốc tế. Tìm hiểu những vấn đề cơ bản của kinh tế thế giới và xu hướng phát triển chủ yếu của kinh tế thế giới. Dựa trên những nguyên tắc cơ bản của hệ thống thương mại đa phương để định hình những chính sách thương mại quốc tế, từng bước hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng hơn cho các nền kinh tế khác nhau.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
15	Ứng dụng thương mại điện tử	Trang bị những kiến thức cơ bản về thương mại điện tử, khái niệm, đặc điểm, phân loại thương mại điện tử, lợi ích và hạn chế, các giao dịch, rủi ro và phòng tránh rủi ro trong thương mại điện tử. Giúp sinh viên có khả năng ứng dụng thương mại điện tử trong doanh nghiệp. Vận dụng kiến thức trong học phần để thực hiện và kiểm tra các công việc liên quan đến thương mại điện tử.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Quản trị Chiến lược	Sau khi học xong học phần này, người học có thể hiểu và biết vận dụng những kiến thức đã học vào lĩnh vực kinh doanh; đi sâu nghiên cứu quản trị ở một số lĩnh vực cụ thể của quá trình sản xuất kinh doanh như: phân tích môi trường kinh doanh, xác định tầm nhìn và sứ mệnh của doanh nghiệp, xây dựng chiến lược và tổ chức thực hiện chiến lược.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
17	Quản trị nhân sự	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cần thiết để quản lý con người trong doanh nghiệp hiệu quả, bao gồm bốn lĩnh vực chủ yếu: hoạch định nguồn nhân lực, thu hút và tuyển chọn, đào tạo và phát triển, và duy trì – quản lý. Bên cạnh đó, sinh viên được trao đổi các kỹ năng quản trị như phân tích công việc, đánh giá kết quả làm việc, phỏng vấn ứng viên... Hoàn tất môn học, sinh viên sẽ có đủ khả năng dự đoán và giải quyết các vấn đề liên quan đến sử dụng lao động trong một tổ chức.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
18	Pháp luật về logistics	Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản pháp luật kinh tế nói chung, luật kinh doanh, thương mại và pháp luật điều chỉnh về dịch vụ logistics tại Việt Nam. Sinh viên nắm được các nội dung và các vấn đề cơ bản theo các quy định pháp luật hiện hành của Việt Nam trong kinh tế thương mại, trong chuỗi cung ứng và Logistics.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
19	Kinh tế Vận tải	Trang bị cho sinh viên tổng quan khái niệm, đặc điểm, yêu cầu của hoạt động vận tải. Trang bị cho sinh viên những kiến thức về nhu cầu vận chuyển, các yếu tố đầu vào,	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		đầu ra của hoạt động vận chuyển, chi phí, doanh thu, lợi nhuận trong hoạt động vận chuyển			
20	Thực tập nhận thức ngành Logistics và Quản lý chuỗi cung ứng	Giúp sinh viên tiếp cận hoạt động một số cảng/cảng hàng không qua thời gian tham quan, thu thập thông tin về hoạt động Logistics và Quản trị chuỗi cung ứng, giúp sinh viên hiểu thêm về cách tổ chức và quản lý, cách sắp xếp, bố trí máy móc thiết bị, dây chuyền, cách bố trí PTVT, nhân lực, ...	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Logistics và Quản lý Chuỗi cung ứng 2022					
1	Triết học Mác - Lênin	Cung cấp những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Pháp luật đại cương	Người học nắm được những vấn đề cơ bản nhất về nhà nước và pháp luật. Trên cơ sở đó đi vào giới thiệu một số quy định về các ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam như Luật Hiến pháp, Luật Hành chính, Luật Hình sự, Luật dân sự, Luật Hôn nhân và gia đình,...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Anh văn căn bản 1	Hệ thống hóa kiến thức các chủ điểm ngữ pháp cơ bản; giới thiệu những từ vựng căn bản về sở thích, cảm xúc, cuộc sống,... để sinh viên sử dụng trong giao tiếp hàng ngày. Phát triển kỹ năng đọc theo hướng tích hợp, phối hợp tăng cường vốn từ vựng theo các chủ đề cụ thể với mục tiêu cuối cùng là nâng cao kỹ năng đọc tốt bằng tiếng Anh. Luyện tập kỹ năng nghe nói một cách có hệ thống; rèn luyện kỹ năng viết thư, email, bưu thiếp, viết một đoạn văn ngắn tự giới thiệu về bản thân.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Đại số tuyến tính	Kiến thức toán học cơ bản về môn Đại số tuyến tính như: Hệ phương trình tuyến tính,	3	1	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		ma trận, định thức, không gian vectơ và một số ứng dụng của không gian vectơ để sinh viên có cơ sở học tiếp các môn toán học khác và các môn học chuyên ngành sau này.			Thi kết thúc: 60%
5	Quản trị học đại cương	Học phần cung cấp những khái niệm về quản trị, sự phát triển của các tư tưởng quản trị, các chức năng chính về quản trị như: Quyết định, hoạch định, tổ chức, điều khiển và kiểm tra. Ngoài ra, môn Quản trị học đại cương còn làm nền tảng hỗ trợ cho việc học và nghiên cứu tiếp các chuyên môn quản trị như: Hành vi tổ chức, quản trị chiến lược, quản trị nhân sự, quản trị chất lượng,...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Giải tích 1	Người học có các kiến thức về phép tính vi phân, phép tính tích phân hàm một biến số, phương trình vi phân, và các kiến thức của lý thuyết chuỗi: Chuỗi số và chuỗi hàm. Rèn luyện kỹ năng tính toán, phương pháp tư duy toán học cho sinh viên, giúp sinh viên thấy được mối liên hệ chặt chẽ giữa toán học với các lĩnh vực chuyên ngành đồng thời là cơ sở học tiếp các môn Toán học khác và các môn học chuyên ngành sau này.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Xác suất thống kê	Cung cấp kiến thức lý thuyết xác suất và thống kê toán.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Anh văn căn bản 2	Sinh viên phát âm đúng theo hệ thống phiên âm quốc tế, theo ngữ điệu và biết nối âm; các kiến thức về ngữ pháp như so sánh thì quá khứ và hiện tại, cách dùng thì tương lai trong quá khứ, câu điều kiện (loại 1, 2), câu bị động; cung cấp cho sinh viên vốn từ vựng với các chủ đề: trường học, ẩm thực, nhà ở, hoạt động giải trí, thể giới thiên nhiên.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Giải tích 2	Cung cấp cho người học các kiến thức về phép tính vi phân và cực trị của hàm nhiều biến, tích phân bội và tích phân đường - mặt. Rèn luyện kỹ năng tính toán, phương pháp tư duy toán học cho sinh viên, giúp họ	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		thấy được mối liên hệ chặt chẽ giữa toán học với các lĩnh vực chuyên ngành đồng thời là cơ sở học tiếp các môn Toán học khác và các môn học chuyên ngành sau này.			
10	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	Cung cấp kiến thức về: i) Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác Lênin; ii) Nội dung cốt lõi của kinh tế chính trị Mác Lênin theo mục tiêu của môn học như các vấn đề về hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường, cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế của Việt Nam.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Kế toán đại cương	Môn học này trang bị cho sinh viên những kiến thức về kế toán. Học xong môn này sinh viên có thể hiểu rõ các nguyên tắc cơ bản của công tác kế toán, phân tích giá thành trong sản xuất và dịch vụ.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Vẽ kỹ thuật	Phần hình họa: Trang bị cho sinh viên các kiến thức về phương pháp biểu diễn hình (vật thể) trong không gian bằng hình vẽ lên trên mặt phẳng và các phương pháp xác định các dạng giao tuyến và giải được các bài toán giao điểm, giao tuyến nhằm làm cơ sở cho vẽ kỹ thuật. Phần vẽ kỹ thuật: Trang bị khả năng tư duy không gian, kỹ năng sử dụng các dụng cụ vẽ thông thường cũng như các phần mềm và thiết bị vẽ tự động, nhằm biểu diễn và đọc được các ý tưởng kỹ thuật trên bản vẽ, theo đúng các tiêu chuẩn quốc tế (ISO) và Việt Nam (TCVN).	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Marketing căn bản	Nhằm giúp sinh viên biết vận dụng hệ thống lý luận Marketing vào thực tiễn kinh doanh và quản lý sau khi tốt nghiệp, tạo cho sinh viên năng lực phân tích các hoạt động Marketing trong nền kinh tế thị trường.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
14	Nhập môn ngành Logistics và Quản lý chuỗi cung ứng	Giúp sinh viên hiểu được ngành học, phương pháp để học tốt ngành Logistics và Quản lý chuỗi cung ứng, biết cách tra cứu, tìm tài liệu, thông tin liên quan đến môn học, ngành học trên website, có khả năng tìm kiếm cơ hội việc làm sau khi ra trường, nhằm tăng thêm niềm tin và lòng tha thiết với ngành nghề.	1	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	GDQP&AN 1 - Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về đường lối quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và làm nghĩa vụ quân sự, giữ gìn trật tự, an toàn xã hội, sẵn sàng bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.	2	2	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%
16	GDQP&AN 2 - Công tác Quốc phòng - An ninh	Trang bị những kiến thức cơ bản về công tác quốc phòng an ninh cho sinh viên, nhất là kiến thức pháp luật... từ đó tăng cường nhận thức, đề cao trách nhiệm và ý thức của sinh viên trong thực hiện các quy định của pháp luật về thực hiện xây dựng nền QPTD, ANND hiện nay; Học phần là kiến thức cốt lõi, là cơ sở để sinh viên tiếp thu các kiến thức quân sự chung, kỹ chiến thuật.	2	2	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%
17	GDQP&AN 3 - Quân sự chung, kỹ chiến thuật bắn súng tiểu liên AK (CKC)	Trang bị những tri thức quân sự, kỹ năng quân sự phổ thông cần thiết cho các hoạt động quân sự. Thông qua đó rèn luyện sức khỏe bền bỉ dẻo dai, tham gia tốt các nhiệm vụ khi cần thiết. Học phần là kiến thức cơ bản để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ tổ quốc khi được động viên. Đội ngũ đơn vị và ba môn quân sự phối hợp; Sử dụng bản đồ địa hình quân sự; Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh; Thuốc nổ; Phòng chống vũ khí hủy diệt lớn; Cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh; Tùng người trong chiến đấu tiên công và phòng ngự; Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK.	3	2	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%
18	GDQP&AN 4 - Hiểu biết chung về	Trang bị cho sinh viên kiến thức chung về quân sự phổ thông, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn	1	2	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
	quân, binh chủng	sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.			
19	Giáo dục thể chất 1 (Bóng chuyền 1)	Nội dung học phần gồm các kỹ thuật cơ bản môn bóng chuyền như: Luật bóng chuyền, các tư thế đánh bóng, các kỹ thuật di chuyển tiến - lùi, trượt ngang sang phải - trái, kỹ thuật chuyền bóng cao tay cơ bản trước mặt, kỹ thuật đệm bóng.	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
20	Giáo dục thể chất 2 (Bóng chuyền 2)	Nội dung học phần gồm các kỹ thuật cơ bản môn bóng chuyền như: Luật bóng chuyền, các tư thế đánh bóng, các kỹ thuật di chuyển tiến - lùi, trượt ngang sang phải - trái, kỹ thuật chuyền bóng cao tay cơ bản trước mặt. kỹ thuật đệm bóng, kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt.	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
21	Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyền 3)	Nội dung học phần gồm các kỹ thuật cơ bản môn bóng chuyền như: Luật bóng chuyền, các tư thế đánh bóng, các kỹ thuật di chuyển tiến - lùi, trượt ngang sang phải - trái, kỹ thuật chuyền bóng cao tay cơ bản trước mặt. kỹ thuật đệm bóng, kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt, kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt, kỹ thuật đập bóng.	1	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

18. Ngành Tài chính - Ngân hàng

TT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Tài chính ngân hàng 2021					
1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Mục tiêu môn học giúp Sinh viên nắm được những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về Chủ nghĩa xã hội khoa học, một trong bộ phận cấu thành chủ nghĩa Mác - Lênin; 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 CNXH và con đường đi lên CNXH ở nước ta; có	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

TT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học CNXHKH nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.			
2	Anh văn căn bản 3	Sinh viên có kiến thức cơ bản về từ vựng, cụm từ, ngữ pháp liên quan đến thì tương lai gần, tương lai đơn, hiện tại hoàn thành, động từ khiếm khuyết và biết sử dụng mạo từ, có thể miêu tả và giao tiếp bằng tiếng Anh; có khả năng miêu tả và giao tiếp bằng tiếng Anh về các chủ đề như công nghệ, du lịch và môi trường; nắm vững một số cấu trúc ngữ pháp như thì tương lai gần, tương lai đơn, hiện tại hoàn thành, động từ khiếm khuyết và cách sử dụng mạo từ.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Tin học căn bản	Cung cấp kiến thức căn bản về máy tính, hệ điều hành Windows; phát triển kỹ năng soạn thảo văn bản (word), xử lý bảng tính (excel), trình chiếu (powerpoint) và sử dụng Internet; Sinh viên có kỹ năng soạn thảo văn bản, xử lý bảng tính, soạn thảo để trình chiếu; kỹ năng xử lý văn bản, bảng tính, sử dụng trình chiếu và Internet.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Marketing căn bản	Nhằm giúp sinh viên hiểu rõ những kiến thức cơ bản về Marketing, và có khả năng vận dụng phân tích môi trường marketing và xây dựng chiến lược marketing – mix cho doanh nghiệp; giúp cho SV rèn luyện các kỹ năng như: Kỹ năng giao tiếp; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng tiếp nhận thông tin và phản biện, kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm; kỹ năng tư duy sáng tạo.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Nguyên lý thống kê kinh tế	Sinh viên có được kiến thức cơ bản về xác suất thống kê và những ứng dụng của nó trong thực tiễn nghiên cứu các vấn đề kinh tế và kinh doanh; giúp cho SV tiếp thu và tích lũy được những kiến thức chuyên ngành cần thiết như: thu thập dữ liệu như (phương pháp thống kê, nguồn dữ liệu, phân loại dữ liệu, phương pháp chọn mẫu, sai số điều tra), trình bày	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

TT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		dữ liệu bằng bảng và đồ thị...; vận dụng kiến thức trong học phần để tự lập, thực hiện và kiểm tra việc thực hiện kế hoạch của bản thân và nhóm làm việc; thiết kế và xây dựng được một khảo sát,...			
6	Kinh tế vĩ mô	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản trong lĩnh vực kinh tế vĩ mô, để từ đó có thể giải thích những thay đổi kinh tế có ảnh hưởng đồng thời đến nhiều hộ gia đình, nhiều doanh nghiệp và các thị trường; sinh viên trình bày được một số khái niệm về kinh tế học, kinh tế học vĩ mô, tổng cung, tổng cầu, các chính sách kinh tế vĩ mô, phân biệt được tổng sản phẩm quốc dân và tổng sản phẩm quốc nội, tính toán các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô quan trọng,...; sinh viên có thể phân tích được sự biến động các chỉ tiêu vĩ mô của nền kinh tế, sử dụng thành thạo các công thức tính toán các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô cơ bản.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Tiền tệ - Ngân hàng	Môn học giúp sinh viên có kiến thức toàn diện trong chuyên ngành được đào tạo để khi tốt nghiệp có thể phối hợp kiến thức với các môn học khác. Sự hiểu biết cơ bản về tiền tệ và ngân hàng cùng những nguyên tắc và quy định pháp lý cơ bản về kinh doanh tiền tệ, ngân hàng góp phần giúp cho người học khi tham gia hoạt động nghề nghiệp thực tế phân tích được những hiện tượng kinh tế liên quan đến tài chính, tiền tệ, ngân hàng và vận dụng vào công việc thực tế; trang bị cho sinh viên những kiến thức nền tảng, giúp tiếp cận tốt hơn các chính sách, thông tin về tài chính, tiền tệ, ngân hàng; trang bị cho sinh viên những kỹ năng tư duy, có khả năng nhận thức và phân tích được những hiện tượng tài chính, tiền tệ, tín dụng, ngân hàng trong đời sống kinh tế - xã hội, từ đó có khả năng vận dụng những kiến thức đã học vào công tác thực tiễn.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

TT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
8	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm Tư tưởng, nguồn gốc quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Giúp sinh viên hiểu và vận dụng trong quá trình học tập về xác định đối tượng, nhiệm vụ, phương pháp, ý nghĩa của việc học tập môn học; Lý giải và cung cấp cho sinh viên hiểu được những giá trị khoa học, cách mạng, nhân văn về cuộc đời, sự nghiệp Hồ Chí Minh; Cung cấp những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh; sự vận dụng của Đảng Cộng sản Việt Nam trong cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân và trong cách mạng xã hội chủ nghĩa.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Thuế và hệ thống thuế	Sinh viên có được những kiến thức cơ bản về hệ thống thuế, các loại thuế (giá tính thuế, căn cứ tính thuế, thuế suất,...) và quy trình kê khai thuế, miễn giảm và hoàn thuế; Hiểu được vai trò của thuế đối với nền kinh tế, phương pháp tính những loại thuế cơ bản của cá nhân, doanh nghiệp. Phân biệt các quy trình, thủ tục kê khai thuế, hoàn thuế; Vận dụng các nghiệp vụ thuế tại doanh nghiệp hoặc cơ quan quản lý thuế.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Nghiệp vụ Ngân hàng cá nhân	Sinh viên được cung cấp những kiến thức cơ bản về khách hàng cá nhân và những nghiệp vụ liên quan đến khách hàng cá nhân trong ngân hàng và các tổ chức tín dụng; Sinh viên hiểu và vận dụng được các nội dung liên quan đến nghiệp vụ khách hàng cá nhân để tìm kiếm khách hàng, huy động vốn cá nhân, thẩm định và đề xuất tín dụng, đồng thời giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình tác nghiệp liên quan đến khách hàng cá nhân; Nhận thức được, biết phân tích và giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình tác nghiệp; Hình thành tác phong chuyên nghiệp, nhận thức đúng đắn với bản thân và tổ chức.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

TT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
11	Nghịệp vụ Ngân hàng doanh nghiệp	Sinh viên được cung cấp những kiến thức cơ bản về khách hàng doanh nghiệp và những nghiệp vụ liên quan đến khách hàng doanh nghiệp trong ngân hàng và các tổ chức tín dụng; Sinh viên hiểu và vận dụng được các nội dung liên quan đến nghiệp vụ khách hàng doanh nghiệp để tìm kiếm khách hàng, huy động vốn, thẩm định và đề xuất tín dụng, đồng thời giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình tác nghiệp liên quan đến khách hàng doanh nghiệp; Nhận thức được, biết phân tích và giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình tác nghiệp; Hình thành tác phong chuyên nghiệp, nhận thức đúng đắn cá nhân và tổ chức.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Tài chính doanh nghiệp 1	Sinh viên có được kiến thức cơ bản về tài chính của doanh nghiệp; Hiểu rõ mục tiêu, vai trò và các quyết định chủ yếu của quản trị tài chính doanh nghiệp; Cung cấp các kiến thức về tác động của đòn bẩy lên rủi ro và tỷ suất sinh lợi, hoạch định dòng tiền, kế hoạch tài chính, hoạch định dòng tiền dự án đầu tư, các tiêu chuẩn thẩm định dự án đầu tư, vận dụng các tiêu chuẩn thẩm định dự án đầu tư, chi phí sử dụng vốn, đầu tư tài sản lưu động, chính sách cổ tức; Vận dụng kiến thức cơ bản để phân tích, giải thích các vấn đề liên quan đến tài chính doanh nghiệp nâng cao.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Luật kinh tế	Trang bị cho sinh viên những kiến thức pháp luật thực định về hầu hết những vấn đề có liên quan đến hoạt động kinh doanh, như về chủ thể kinh doanh, về hợp đồng, về cơ chế giải quyết tranh chấp và về vấn đề phá sản của chủ thể kinh doanh. Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng giải quyết các tình huống pháp luật trong thực tế. Học phần đề cập những nội dung chính bao gồm: Những khái niệm cơ bản của pháp luật thực định điều chỉnh các hoạt động kinh doanh như địa vị pháp lý của các chủ thể kinh doanh,	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

TT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		ché định hợp đồng, cơ chế giải quyết tranh chấp và vấn đề phá sản.			
14	Văn hóa doanh nghiệp (tự chọn)	Sinh viên có được kiến thức cơ bản về văn hóa doanh nghiệp, phương pháp xây dựng văn hóa doanh nghiệp tích cực gắn với chiến lược kinh doanh tổng thể của doanh nghiệp; Học phần giúp cho SV tiếp thu và tích lũy được những kiến thức chuyên ngành cần thiết như: Khái niệm và vai trò của văn hóa doanh nghiệp trong hoạt động của một DN; Đặc điểm, các yếu tố cấu thành và các cấp độ của văn hóa doanh nghiệp; Các yếu tố tác động đến văn hóa doanh nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Thương mại điện tử (tự chọn)	Trang bị những kiến thức cơ bản về thương mại điện tử, khái niệm, đặc điểm, phân loại thương mại điện tử, lợi ích và hạn chế, các giao dịch, rủi ro và phòng tránh rủi ro trong thương mại điện tử; Giúp sinh viên có khả năng ứng dụng thương mại điện tử trong doanh nghiệp; Vận dụng kiến thức trong học phần để thực hiện và kiểm tra các công việc liên quan đến thương mại điện tử.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Nghệ thuật lãnh đạo (tự chọn)	Sinh viên hiểu được các khái niệm cơ bản trong nghệ thuật lãnh đạo. Hiểu được cung cầu nguồn nhân lực, hoạch định nguồn nhân lực, thu hút và tuyển chọn, đào tạo và phát triển, và duy trì - quản lý; Vận dụng kiến thức trong học phần giúp sinh viên được trao đổi các kỹ năng quản lý như phân tích công việc, đánh giá kết quả làm việc, phỏng vấn ứng viên...; Hoàn tất môn học, sinh viên sẽ có đủ khả năng dự đoán và giải quyết các vấn đề liên quan đến sử dụng lao động trong một tổ chức.	2	2	Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%
Tài chính ngân hàng 2022					
1	Triết học Mác - Lênin	Cung cấp những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

TT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.			
2	Pháp luật đại cương	Người học nắm được những vấn đề lý luận chung về nhà nước, pháp luật và hiểu, áp dụng được các quy định cơ bản của hệ thống pháp luật Việt Nam. Khối lượng lớn kiến thức cơ bản thuộc các ngành luật thông dụng của Việt Nam cũng được giới thiệu như quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân, tội phạm, vi phạm pháp luật hành chính, quy định của pháp luật về kết hôn, ly hôn, thừa kế...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Anh văn căn bản 1	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hóa kiến thức các chủ điểm ngữ pháp cơ bản; giới thiệu những từ vựng căn bản về sở thích, cảm xúc, cuộc sống,... để sinh viên sử dụng trong giao tiếp hàng ngày. - Phát triển kỹ năng đọc theo hướng tích hợp, phối hợp tăng cường vốn từ vựng theo các chủ đề cụ thể với mục tiêu cuối cùng là nâng cao kỹ năng đọc tốt bằng tiếng Anh. - Luyện tập kỹ năng nghe nói một cách có hệ thống; rèn luyện kỹ năng viết thư, email, bưu thiếp, viết một đoạn văn ngắn tự giới thiệu về bản thân. 	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Giải tích 1	Sinh viên sẽ được trang bị kiến thức nền tảng về phép tính vi phân và phép tính tích phân hàm một biến số cùng các kỹ năng nhận biết và vận dụng những phép tính này vào học phần chuyên ngành và đời sống. Ngoài ra, các khái niệm cơ bản về lý thuyết chuỗi và các bài toán dưới dạng phương trình vi phân cũng được giới thiệu.	3	1	Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%
5	Đại số tuyến tính	Sinh viên giải được các bài tập về tính định thức, tìm ma trận nghịch đảo, hạng của ma trận; giải hệ phương trình tuyến tính; giải các bài toán về không gian vectơ $R(^n)$; giải bài toán tìm giá trị	2	1	Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%

TT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		riêng, vectơ riêng, chéo hóa ma trận, dạng toàn phương.			
6	Quản trị học đại cương	Học phần cung cấp một cách có hệ thống những thông tin nền tảng về quản trị học với những nội dung cơ bản gồm: Các khái niệm thường dùng trong quản trị; Sự phát triển của các tư tưởng quản trị; Các chức năng chính về quản trị như: quyết định, hoạch định, tổ chức, điều khiển và kiểm tra...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	Giúp cho SV vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong các vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước. Trên cơ sở thế giới quan và phương pháp luận Triết học Mác - Lênin. Từ đó, cung cấp cơ sở lý luận để nắm được những nội dung cơ bản Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển nền kinh tế đất nước và thế giới ngày nay. Nghiên cứu kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế ở Việt Nam.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Anh văn căn bản 2	Sinh viên có thể biết được một số từ vựng và cụm từ cơ bản để miêu tả và giao tiếp bằng tiếng Anh về các chủ đề như tiền và lịch sử về tiền, du lịch và du hành vào vũ trụ, miêu tả về ngoại hình, cách ăn mặc và lễ hội, phim và nghệ thuật. - Sinh viên được nắm vững một số kiến thức về văn hóa xã hội ở một số nước trên thế giới thông qua các bài đọc, bài nghe về các chủ đề thời trang, vũ trụ, hình xăm, lễ hội và nghệ thuật....	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Xác suất và thống kê	Hiểu được các khái niệm cơ bản của xác suất: các định nghĩa; các công thức xác suất. Nắm vững các khái niệm. Xác suất nhằm phát hiện và nghiên cứu tính quy luật của các hiện tượng ngẫu nhiên trong thực tế. Nắm vững các khái niệm Thống kê để biết cách đưa ra các đặc trưng chính của số liệu; đưa ra các kết luận suy diễn	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

TT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		khách quan về tổng thể dựa trên các thông tin lấy từ mẫu.			
10	Lý thuyết tài chính - tiền tệ	Hiểu và nhận diện được các kiến thức và kỹ năng khoa học cơ bản trong lý thuyết tài chính tiền tệ. Mục tiêu là cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tài chính tiền tệ, tín dụng, hệ thống về thị trường tài chính. Đồng thời giúp sinh viên phân tích được những hiện tượng kinh tế liên quan đến tài chính tiền tệ và vận dụng vào công việc thực tế.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Kinh tế vi mô	Trang bị cho sinh viên những kiến thức kinh tế vi mô cơ bản: kinh tế học vi mô và những vấn đề kinh tế cơ bản của doanh nghiệp; cung cầu và giá cả hàng hóa; hành vi của doanh nghiệp và người tiêu dùng; lý thuyết về các loại hình thị trường và sự lựa chọn tối ưu của doanh nghiệp; và vai trò của chính phủ trong nền kinh tế thị trường tác động đến hoạt động kinh tế vi mô.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Nguyên lý kế toán	Sinh viên có kiến thức cơ bản về kế toán như khái niệm, vai trò, nhiệm vụ và yêu cầu của kế toán, các nguyên tắc kế toán. Nhận diện được các nguyên tắc kế toán, cách ghi sổ sách kế toán, phân tích giá thành sản xuất, dịch vụ, kế toán các nghiệp vụ kinh tế chủ yếu trong doanh nghiệp. Vận dụng kiến thức trong học phần để tính giá tài sản, vật tư, hàng hóa hay thành phẩm cho doanh nghiệp. Biết lập và phân tích bảng cân đối kế toán và báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
13	Đổi mới sáng tạo và Khởi nghiệp (Tự chọn)	Môn học này trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước những thay	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

TT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		đổi của môi trường cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh.			
14	Hành vi khách hàng (Tự chọn)	Sinh viên có được kiến thức cơ bản về kinh tế ứng dụng và về công tác quản trị trong tổ chức. Vận dụng tốt các nội dung được cung cấp trong học phần để phân tích hành vi khách hàng trong quá trình mua sắm tiêu dùng sản phẩm, hỗ trợ việc thực hiện một cách sáng tạo công việc lập kế hoạch phân khúc thị trường, định vị sản phẩm và xây dựng chiến lược marketing hỗn hợp của nhà quản trị marketing trong tổ chức, doanh nghiệp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Kỹ năng giao tiếp (Tự chọn)	Trang bị cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng cơ bản trong giao tiếp. Giúp sinh viên phân biệt được các nguyên tắc, các yếu tố và tầm quan trọng của thành công trong giao tiếp đời sống xã hội và công việc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	GDQP&AN 1 - Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	Trang bị cho sinh viên có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Nâng cao ý thức cảnh giác cách mạng cho sinh viên trước các thế lực thù địch với cách mạng Việt Nam trong tình hình mới.	2	3	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%
17	GDQP&AN 2 - Công tác Quốc phòng - An ninh	Giúp sinh viên nhận thức được âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam trong giai đoạn hiện nay, trên cơ sở đó đấu tranh, phòng chống chiến lược "diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch; đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam để giữ gìn an ninh chính trị và bảo vệ toàn vẹn lãnh thổ Việt Nam XHCN.	2	3	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%
18	GDQP&AN 3 - Quân sự chung.	Trang bị cho sinh viên kiến thức chung về quân sự phổ thông, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng	2	3	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%

TT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		dân quân tự vệ, dự bị động viên và thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.			
19	GDQP&AN 4 - Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về quân, binh chủng trong quân đội nhân dân Việt Nam. Nâng cao ý thức trong xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và làm nghĩa vụ quân sự.	2	3	Quá trình: 45% Thi kết thúc: 55%
20	Giáo dục thể chất 1 (Cờ vua, Taekwondo, Bóng chuyền 1)	Chương trình học tập này giúp cho người học một số kiến thức cơ bản về lý luận và thực hành môn Cờ Vua, Taekwondo, Bóng chuyền, luật chơi, đồng thời thông qua môn học rèn luyện cho trí óc, thể lực con người thêm phát triển, thêm linh hoạt và dẻo dai hơn.	1	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
21	Giáo dục thể chất 2 (Cờ vua, Taekwondo, Bóng chuyền 2)	Giúp người học nâng cao các kỹ năng trong môn Cờ Vua, Taekwondo, Bóng chuyền và luật chơi, đồng thời thông qua môn học rèn luyện cho trí óc, thể lực con người thêm phát triển, thêm linh hoạt và dẻo dai hơn.	1	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
22	Giáo dục thể chất 3 (Cờ vua, Taekwondo, Bóng chuyền 3)	Chương trình học tập này nhằm giới thiệu và trang bị cho người học một số kiến thức cơ bản về lý luận và thực hành để khi ra trường sinh viên làm công tác phong trào, tổ chức huấn luyện, giảng dạy cho người mới tập các môn.	1	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

19. Ngành Kế toán

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Kế toán 2021					
1	Anh văn căn bản 3	Nắm vững số lượng từ để phát triển các kỹ năng tiếp nhận ngôn ngữ, tương tác và	3	1	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		giao tiếp ngôn ngữ trong những tình huống thường gặp hàng ngày			Thi kết thúc: 60%
2	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Sinh viên nắm được những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về Chủ nghĩa xã hội khoa học, một trong bộ phận cấu thành chủ nghĩa Mác - Lênin	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Chuẩn mực kế toán	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chuẩn mực kế toán, các nguyên tắc và phương pháp kế toán cơ bản để lập các báo cáo tài chính dựa trên các chuẩn mực kế toán đã được ban hành. Học phần bao gồm nội dung về các chuẩn mực kế toán tài sản, chuẩn mực kế toán về doanh thu và chi phí, chuẩn mực kế toán về trình bày báo cáo tài chính và các chuẩn mực kế toán khác. Học phần giúp cho sinh viên quản lý được các rủi ro, hạn chế sai sót và vi phạm liên quan đến tài chính trong doanh nghiệp.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Kinh tế vi mô	Trang bị cho sinh viên những kiến thức kinh tế vi mô cơ bản: kinh tế học vi mô và những vấn đề kinh tế cơ bản của doanh nghiệp; cung cầu và giá cả hàng hóa; hành vi của doanh nghiệp và người tiêu dùng; lý thuyết về các loại hình thị trường và sự lựa chọn tối ưu của doanh nghiệp; và vai trò của chính phủ trong nền kinh tế thị trường tác động đến hoạt động kinh tế vi mô.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Nguyên lý thống kê kinh tế	Sinh viên có được kiến thức cơ bản về xác suất thống kê và những ứng dụng của nó trong thực tiễn nghiên cứu các vấn đề kinh tế và kinh doanh; giúp cho SV tiếp thu và tích lũy được những kiến thức chuyên ngành cần thiết như: thu thập dữ liệu như (phương pháp thống kê, nguồn dữ liệu, phân loại dữ liệu, phương pháp chọn mẫu, sai số điều tra), trình bày dữ liệu bằng bảng và đồ thị...; vận dụng kiến thức trong học	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		phần đề tự lập, thực hiện và kiểm tra việc thực hiện kế hoạch của bản thân và nhóm làm việc; thiết kế và xây dựng được một khảo sát,...			
6	Tin học căn bản	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức căn bản về Tin học và kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin (CNTT). Các kiến thức giảng dạy trong học phần bao gồm: khái niệm về thông tin, máy tính, hệ điều hành Windows, kỹ năng soạn thảo văn bản, xử lý bảng tính, sử dụng trình chiếu và Internet. Các kiến thức này sẽ phục vụ hữu ích cho sinh viên trong quá trình học tập ở Trường. Học phần cũng cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin được quy định ở Thông tư liên tịch số 17/2016/TTLT-BGDĐT-BTTTT T ban hành bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Thông tin và Truyền thông.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Kế toán quản trị	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kế toán quản trị, nhận diện chi phí, phân loại chi phí theo các tiêu thức khác nhau, phân tích mối quan hệ giữa chi phí - khối lượng - lợi nhuận, lập các dự toán ngân sách, đánh giá trách nhiệm quản lý, định giá bán sản phẩm và phân tích thông tin thích hợp cho việc ra quyết định của nhà quản trị.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Kế toán tài chính 1	Trang bị cho sinh viên các khái niệm, thuật ngữ, nguyên tắc kế toán, chứng từ, tài khoản, phương pháp hạch toán và sổ sách từng phần hành kế toán như: Kế toán tài sản cố định; kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương; kế toán tập hợp chi phí sản xuất và tính giá thành sản phẩm công nghiệp; kế toán hoạt tiêu thụ thành phẩm và xác định kết quả hoạt động kinh doanh.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
9	Kinh tế vĩ mô	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản trong lĩnh vực kinh tế vĩ mô, để từ đó có thể giải thích những thay đổi kinh tế có ảnh hưởng đồng thời đến nhiều hộ gia đình, nhiều doanh nghiệp và các thị trường; sinh viên trình bày được một số khái niệm về kinh tế học, kinh tế học vĩ mô, tổng cung, tổng cầu, các chính sách kinh tế vĩ mô, phân biệt được tổng sản phẩm quốc dân và tổng sản phẩm quốc nội, tính toán các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô quan trọng,...; sinh viên có thể phân tích được sự biến động các chỉ tiêu vĩ mô của nền kinh tế, sử dụng thành thạo các công thức tính toán các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô cơ bản.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Nghệ thuật lãnh đạo (tự chọn)	Sinh viên hiểu được các khái niệm cơ bản trong nghệ thuật lãnh đạo. Hiểu được cung cầu nguồn nhân lực, hoạch định nguồn nhân lực, thu hút và tuyển chọn, đào tạo và phát triển, và duy trì - quản lý; Vận dụng kiến thức trong học phần giúp sinh viên được trao dồi các kỹ năng quản lý như phân tích công việc, đánh giá kết quả làm việc, phỏng vấn ứng viên...; Hoàn tất môn học, sinh viên sẽ có đủ khả năng dự đoán và giải quyết các vấn đề liên quan đến sử dụng lao động trong một tổ chức.	2	2	Quá trình: 50% Thi kết thúc: 50%
11	Thuế và hệ thống thuế	Sinh viên có được những kiến thức cơ bản về hệ thống thuế, các loại thuế (giá tính thuế, căn cứ tính thuế, thuế suất,...) và quy trình kê khai thuế, miễn giảm và hoàn thuế; Hiểu được vai trò của thuế đối với nền kinh tế, phương pháp tính những loại thuế cơ bản của cá nhân, doanh nghiệp. Phân biệt các quy trình, thủ tục kê khai thuế, hoàn thuế; Vận dụng các nghiệp vụ thuế tại doanh nghiệp hoặc cơ quan quản lý thuế.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
12	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Kế toán 2022					
1	Anh văn căn bản 1	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp thông tin cá nhân.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Đại số tuyến tính	Kiến thức cơ bản về đại số, phương trình tuyến tính, ma trận, định thức.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Giải tích 1	Kiến thức nền tảng về phép tính vi phân, phép tính tích phân, phương trình tích phân. Vận dụng chúng vào thực tế.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Pháp luật đại cương	Nội dung của học phần nhằm bổ trợ kiến thức về khoa học xã hội, nhà nước và pháp luật cho sinh viên.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Quản trị học đại cương	Học phần cung cấp những khái niệm về quản trị, sự phát triển của các tư tưởng quản trị, các chức năng chính về quản trị như: quyết định, hoạch định, tổ chức, điều khiển và kiểm tra. Ngoài ra, môn Quản trị học đại cương còn làm nền tảng hỗ trợ cho việc học và nghiên cứu tiếp các chuyên môn quản trị như: Hành vi tổ chức, Quản trị chiến lược, Quản trị nhân sự, Quản trị chất lượng,...	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Triết học Mác - Lênin	Cung cấp những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng;	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.			
7	Anh văn căn bản 2	Sinh viên phát âm đúng theo hệ thống phiên âm quốc tế, theo ngữ điệu và biết nói âm; các kiến thức về ngữ pháp như so sánh thì quá khứ và hiện tại, cách dùng thì tương lai trong quá khứ, câu điều kiện (loại 1, 2), câu bị động; cung cấp cho sinh viên vốn từ vựng với các chủ đề: trường học, ẩm thực, nhà ở, hoạt động giải trí, thế giới thiên nhiên.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Luật kinh tế	Môn học giúp sinh viên có kiến thức toàn diện trong chuyên ngành được đào tạo để khi tốt nghiệp có thể phối hợp kiến thức với các môn học khác. Sự hiểu biết những quy định pháp luật về kinh doanh giúp cho sinh viên khi hoạt động kinh doanh tránh những hành vi vi phạm pháp luật, đồng thời còn có thể giúp cho sinh viên sử dụng pháp luật để bảo vệ hữu hiệu quyền lợi của mình.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Lý thuyết tài chính - tiền tệ	Hiểu và nhận diện được các kiến thức và kỹ năng khoa học cơ bản trong lý thuyết tài chính tiền tệ. Mục tiêu là cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tài chính tiền tệ, tín dụng, hệ thống về thị trường tài chính. Đồng thời giúp sinh viên phân tích được những hiện tượng kinh tế liên quan đến tài chính tiền tệ và vận dụng vào công việc thực tế.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Nguyên lý kế toán	Sinh viên có kiến thức cơ bản về kế toán như khái niệm, vai trò, nhiệm vụ và yêu cầu của kế toán, các nguyên tắc kế toán. Nhận diện được các nguyên tắc kế toán, cách ghi sổ sách kế toán, phân tích giá thành sản xuất, dịch vụ, kế toán các nghiệp vụ kinh tế chủ yếu trong doanh nghiệp. Vận dụng kiến thức trong học phần để tính giá tài sản, vật tư, hàng hóa hay thành phẩm cho doanh nghiệp. Biết lập và phân tích bảng cân đối kế toán và báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
11	Xác suất và thống kê	Hiểu được các khái niệm cơ bản của xác suất: các định nghĩa; các công thức xác suất. Nắm vững các khái niệm. Xác suất nhằm phát hiện và nghiên cứu tính quy luật của các hiện tượng ngẫu nhiên trong thực tế. Nắm vững các khái niệm Thống kê để biết cách đưa ra các đặc trưng chính của số liệu; đưa ra các kết luận suy diễn khách quan về tổng thể dựa trên các thông tin lấy từ mẫu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

20. Ngành Quản trị kinh doanh

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Quản trị kinh doanh 2021 (QKTD0121)					
1	Anh văn căn bản 3	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Nội dung học phần gồm 7 chương: Chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của Chủ nghĩa xã hội Khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội Khoa học); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKKH theo mục tiêu môn học.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	Học phần này trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước những thay đổi của môi trường cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh.			
4	Kinh tế vi mô	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về nguyên tắc vận hành thị trường hàng hóa, dịch vụ; hiểu rõ hành vi người tiêu dùng và nhà sản xuất; Tìm hiểu về các cơ cấu thị trường khác nhau (độc quyền, độc quyền nhóm, cạnh tranh hoàn hảo, cạnh tranh độc quyền); vận dụng nguyên lý kinh tế để hoạch định và triển khai chính sách kinh tế; tối ưu hóa nguồn lực và việc phân bổ nguồn lực có hiệu quả (nhất là đối với nguồn lực khan hiếm).	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Kỹ năng giao tiếp	Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về kỹ năng giao tiếp như: nắm rõ các khái niệm, các bước tiến hành thực hiện quá trình giao tiếp, các yếu tố để thành công trong giao tiếp, các kỹ năng cơ bản trong giao tiếp. Kiến thức, kỹ năng của học phần này nhằm giúp sinh viên nắm bắt các tình huống phát sinh cụ thể trong môi trường học tập, làm việc và cuộc sống, từ đó bản thân sinh viên có hướng giải quyết các vấn đề đó một cách hiệu quả.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
6	Nguyên lý thống kê kinh tế	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức ứng dụng về xác suất và thống kê vào tình huống kinh doanh như: phân loại và phân biệt các nguồn dữ liệu trong kinh tế; các phương pháp chọn mẫu trong thực hiện nghiên cứu kinh doanh; các loại sai số điều tra; giải bài toán kinh tế bằng phương pháp ước lượng thống kê, Qua đó, người học có thể vận dụng những kiến thức này để thực hiện các khảo sát, nghiên cứu trong lĩnh vực kinh tế, thực hiện ước lượng thống kê đối với các tình huống kinh tế dựa trên dữ liệu khảo sát.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Tin học căn bản	Học phần Tin học căn bản cung cấp cho sinh viên chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin, bao gồm: Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản; sử dụng máy tính cơ bản; xử lý văn bản cơ bản; sử dụng bảng tính cơ bản; sử dụng trình chiếu cơ bản; sử dụng Internet cơ bản.			
8	Văn hóa doanh nghiệp	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về văn hoá của doanh nghiệp, cụ thể như khái niệm, vai trò và các thành phần của văn hoá doanh nghiệp; cách thức xây dựng văn hoá doanh nghiệp tích cực, điều chỉnh văn hoá doanh nghiệp tiêu cực, chỉ ra mối liên hệ giữa văn hoá doanh nghiệp với chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Kinh tế quốc tế	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về kinh tế học quốc tế, bao gồm lý thuyết và chính sách thương mại quốc tế, lợi ích của liên kết kinh tế quốc tế khu vực, toàn cầu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Kinh tế vĩ mô	Học phần giúp sinh viên hiểu được khái niệm, cách tính toán và vận dụng các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô; nghiên cứu các mô hình kinh tế để phân tích sự biến động của nền kinh tế trong ngắn và dài hạn; hoạch định và triển khai các chính sách kinh tế vĩ mô hiệu quả.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Phân tích định lượng trong kinh doanh	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về nghiên cứu định lượng và cách thiết kế, thực hiện một nghiên cứu định lượng trong kinh doanh, khả năng thu thập, xử lý số liệu và viết phân tích kết quả nghiên cứu.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Quản lý sản xuất	Học phần giúp Sinh viên hiểu rõ các khái niệm cơ bản về các hoạt động và kỹ thuật trong quá trình sản xuất và hệ thống công nghiệp như Quản lý điều hành các vận hành các hoạt động sản xuất; khả năng điều hành công tác tổ chức, quản lý doanh nghiệp, nhà máy, phân xưởng sản xuất; khả năng lập kế hoạch và điều độ sản xuất hiệu quả; khả năng nghiên cứu thiết kế sản phẩm mới và dịch vụ; Tổ chức và điều hành nhân sự; nghiên cứu,	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		phân tích định lượng trong công tác quản lý. Người học có thể thiết kế, xây dựng, triển khai và quản lý hệ thống sản xuất. Từ đó ứng dụng các kiến thức đã học giải quyết vấn đề có liên quan đến thực tế ngành nghề.			
13	Quản trị nhân sự	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các chức năng quản trị nhân sự để quản lý con người trong doanh nghiệp hiệu quả, bao gồm bốn lĩnh vực chủ yếu: hoạch định nguồn nhân lực, thu hút và tuyển chọn, đào tạo và phát triển, và duy trì - quản lý. Bên cạnh đó, sinh viên được trao dồi các kỹ năng quản trị như phân tích công việc, đánh giá kết quả làm việc, phỏng vấn ứng viên... Hoàn tất học phần, sinh viên sẽ có đủ khả năng phân tích và giải quyết các vấn đề liên quan đến sử dụng lao động trong một tổ chức ở mức căn bản.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Thuế	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức chung về thuế, các yếu tố cấu thành Luật thuế của Việt Nam và cách tính toán các loại thuế hiện hành trong hệ thống thuế của Việt Nam như: thuế xuất nhập khẩu, thuế tiêu thụ đặc biệt, thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế thu nhập cá nhân và các loại thuế khác.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Nội dung học phần trình bày về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh. Qua đó, cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản Tư tưởng Hồ Chí Minh về vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc; Tư tưởng Hồ Chí Minh về chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội tại Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc và quốc tế; Tư tưởng Hồ Chí Minh về dân chủ và xây dựng Nhà nước của dân, do dân, vì dân; Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người mới.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Quản trị kinh doanh 2022 (QKTD2211)					

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Anh văn căn bản 1	Học phần cung cấp kiến thức căn bản về ngữ pháp, từ vựng nhằm phát triển các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết; đồng thời, trang bị cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ văn hóa và tư duy phản biện được lồng ghép vào các chủ đề nhằm đáp ứng nhu cầu giao tiếp trong đời sống hàng ngày. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực thực hiện các bài thi TOEIC.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Anh văn căn bản 1	Học phần cung cấp kiến thức căn bản về ngữ pháp, từ vựng nhằm phát triển các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết; đồng thời, trang bị cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ văn hóa và tư duy phản biện được lồng ghép vào các chủ đề nhằm đáp ứng nhu cầu giao tiếp trong đời sống hàng ngày. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực thực hiện các bài thi TOEIC.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Đại số tuyến tính	Đại số tuyến tính là một trong những học phần bắt buộc của kiến thức giáo dục đại cương theo khung chương trình đào tạo. Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ sở về toán học làm nền tảng cho các môn học chuyên ngành về sau. Nội dung học phần được chia thành 4 chương với 2 tín chỉ (Chương 1: Ma trận và định thức; Chương 2: Hệ phương trình tuyến tính; Chương 3: Không gian véc tơ R^n ; Chương 4: Phép biến đổi tuyến tính).	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Giải tích 1	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hàm số, phép tính vi phân, phép tính tích phân hàm một biến số, lý thuyết chuỗi và phương trình vi phân.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Pháp luật đại cương	Học phần này được thiết kế giảng dạy cho sinh viên không chuyên ngành Luật. Học phần giới thiệu những vấn đề lý luận cơ bản của học thuyết Mác-Lênin về nhà nước và pháp luật từ nguồn gốc, bản chất, hình thức,	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<p>chức năng cũng như các kiểu nhà nước và pháp luật đã hình thành, tồn tại và phát triển qua các hình thái kinh tế xã hội khác nhau trong lịch sử nhân loại. Thêm vào đó, học phần cũng bao gồm việc nghiên cứu vị trí của nhà nước trong hệ thống chính trị, cấu thành bộ máy nhà nước, các hệ thống cơ quan nhà nước. Khối lượng lớn kiến thức cơ bản thuộc các ngành luật thông dụng của Việt Nam cũng được giới thiệu như quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân, tội phạm, vi phạm pháp luật hành chính, quy định của pháp luật về kết hôn, ly hôn, thừa kế,...</p>			
6	Quản trị học đại cương	<p>Học phần cung cấp một cách có hệ thống những thông tin nền tảng về quản trị học, giúp sinh viên hiểu, giải thích và chuẩn bị tham gia vào chuỗi các hoạt động quản trị đang diễn ra trong thực tế ở các tổ chức. Ngoài ra, học phần Quản trị học đại cương còn làm nền tảng hỗ trợ cho việc học và nghiên cứu tiếp các lĩnh vực chuyên môn khác trong quản trị như: Hành vi tổ chức, Quản trị chiến lược, Quản trị nhân sự, Quản trị chất lượng, Quản trị sản xuất,...</p>	2	1	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>
7	Triết học Mác - Lênin	<p>Học phần Triết học Mác – Lênin bao gồm 3 chương, trình bày những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.</p>	3	1	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>
8	Anh văn căn bản 2	<p>Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.</p>	3	2	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
9	Anh văn căn bản 2	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
10	Kế toán đại cương	Học phần nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kế toán đại cương như các khái niệm, những nguyên tắc kế toán, cách ghi sổ sách kế toán cho các nghiệp vụ kinh tế phát sinh trong một doanh nghiệp sản xuất kinh doanh. Ngoài ra, học phần còn giúp sinh viên có khả năng lập và phân tích bảng cân đối kế toán, bảng báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, nắm được các nhân tố ảnh hưởng đến việc tính giá thành sản phẩm. Học phần này cung cấp kiến thức cơ bản làm nền tảng cho việc học tiếp các môn kế toán chuyên sâu.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Học phần Triết học Mác – Lênin bao gồm 3 chương, trình bày những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Luật kinh tế	Môn học Luật kinh tế trang bị cho sinh viên những kiến thức pháp luật thực định về những vấn đề có liên quan đến hoạt động kinh doanh như những vấn đề lý luận cơ bản về luật kinh tế, những khái niệm cơ bản của pháp luật thực định điều chỉnh các hoạt động kinh doanh như địa vị pháp lý của các chủ thể kinh doanh, chế định hợp đồng, cơ chế giải quyết tranh chấp và vấn đề phá sản.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
13	Lý thuyết tài chính - tiền tệ	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về các chính sách tài chính - tiền tệ kinh điển, kiến thức về tín dụng, ngân sách Nhà nước, thị trường tài chính, hệ thống ngân hàng và phương pháp phân tích các chính sách - tiền tệ để hoạch định chính sách.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Marketing căn bản	Học phần này nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về Marketing như thị trường, phân khúc thị trường, xác định nhu cầu, phân tích hành vi người tiêu dùng để nắm bắt kịp thời sự thay đổi thị hiếu tiêu dùng theo thời gian. Ngoài ra, học phần còn hướng dẫn sinh viên thực hiện phân tích môi trường marketing và ứng dụng các công cụ xây dựng chiến lược Marketing mix cho doanh nghiệp (như mô hình 4P, 4C, 4A).	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
15	Xác suất và thống kê	Học phần bao gồm 2 phần tương đối độc lập về cấu trúc nhưng gắn bó rất chặt chẽ về nội dung. Cụ thể: Phần lý thuyết xác suất nhằm phát hiện và nghiên cứu tính quy luật của các hiện tượng ngẫu nhiên. Các kiến thức về lý thuyết xác suất là cơ sở trực tiếp cho quá trình phân tích và suy luận thống kê trong phần thống kê toán. Phần thống kê toán bao gồm: Cơ sở lý thuyết về mẫu ngẫu nhiên, các phương pháp trong thống kê mô tả nhằm đưa ra các đặc trưng chính của số liệu; phần thống kê suy diễn giúp đưa ra các suy diễn về tổng thể sử dụng các thông tin lấy từ mẫu, trong đó có bài toán ước lượng tham số tổng thể, kiểm định giả thuyết thống kê và tương quan hồi quy tuyến tính.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

21. Ngành Ngôn ngữ Anh

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Ngôn ngữ Anh năm 1					

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Triết học Mác Lênin	Cung cấp có hệ thống những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của triết học Mác – Lênin, những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin, vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
2	Pháp luật đại cương	Kiến thức về hệ thống pháp luật Việt Nam, ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề liên quan pháp luật cụ thể.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Nghe - Nói 1	Trang bị những kiến thức căn bản về phương pháp nghe hiểu như nghe hiểu ý chính, ý chi tiết, những chiến thuật nghe như đoán, hiểu nội dung qua ngữ cảnh, qua ngữ điệu, từ liên kết, cách nhấn âm, nhấn giọng; cung cấp kiến thức thực tiễn về việc sử dụng các chiến thuật nói, thuyết trình như xem xét chủ đề, hình ảnh, âm thanh, ngữ điệu, nhấn âm, điệu bộ, ngôn ngữ cơ thể, giao tiếp bằng mắt, và sự thân thiện, thoải mái, tự tin.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Đọc 1	Phát triển tư duy logic và phản biện thông qua hoạt động đọc; hướng dẫn các kỹ năng đọc thông qua các chủ đề khác nhau có nội dung đa dạng thực tế về cuộc sống; cung cấp vốn từ phong phú theo từng chủ điểm bài đọc với mục tiêu luyện tập kỹ năng đọc tốt bằng tiếng Anh.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Ngữ pháp 1	Trang bị kiến thức về các từ loại, cấu trúc câu cơ bản, các câu được phân loại theo chức năng trong tiếng Anh. Ngoài ra, sau khóa học sinh viên có thể nhận biết, sử dụng và áp dụng các chủ điểm ngữ pháp cơ bản trong tiếng Anh như cách sử dụng các loại từ loại như danh từ, tính từ, trạng từ, động từ, mạo từ, giới từ, liên từ..., các cấu trúc câu cơ bản và 4 loại câu phân loại theo chức năng như câu tuyên bố, câu hỏi, câu mệnh lệnh và câu cảm thán.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
6	Đổi mới sáng tạo và Khởi nghiệp	Trang bị cho SV những kiến thức tổng quan về sáng tạo, đổi mới và hình thành ý tưởng khởi nghiệp, lựa chọn loại hình sở hữu doanh nghiệp, hiểu biết cơ bản về quyền sở hữu trí tuệ. Ngoài ra, sinh viên còn được cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản về thị trường như đánh giá thể mạnh, cơ hội, đe dọa, rủi ro, thương mại hóa sản phẩm từ ý tưởng kinh doanh, phát hiện tiềm năng kinh doanh và lập kế hoạch khởi nghiệp. Sinh viên còn có cơ hội được chia sẻ kinh nghiệm khởi nghiệp từ các doanh nhân thành đạt hoặc được tham quan mô hình khởi nghiệp thành công.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Trang bị kiến thức về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác-Lênin và các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường, cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế của Việt Nam.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Ngữ âm thực hành 1	Trang bị kiến thức căn bản và rèn luyện cho sinh viên phát âm đúng các âm trong tiếng Anh. Học phần này gồm 4 phần. Phần thứ nhất hướng dẫn cách phát âm các âm đoạn tính gồm nguyên âm, phụ âm và cụm phụ âm. Phần thứ hai rèn luyện cách thể hiện các âm tiết nhấn và không nhấn trong từ và trong câu. Phần thứ ba rèn luyện cách ngắt nhịp, nối âm, nhấn giọng và phát âm một số dạng rút gọn. Phần cuối chú trọng ngữ điệu trong đàm thoại giao tiếp.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Nghe - Nói 2	Trang bị cho sinh viên các phương pháp nghe hiểu, xác định ý chính, ý chi tiết, mục đích người nói; sử dụng những gợi ý từ ngữ cảnh để hiểu nội dung trong các bài hội thoại, phỏng vấn, thuyết trình; về việc sử dụng các chiến thuật nói, thuyết trình như cách gây sự chú ý, cách diễn đạt điều không hiểu, cách kết luận vấn đề, cách làm rõ vấn đề, cách diễn	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		đạt đồng tình và không đồng tình, và cách nói chuyện trong một nhóm.			
10	Đọc 2	Phát triển tư duy logic sáng tạo kết hợp phản biện cùng với các kỹ năng đọc thông qua các chủ đề khác nhau có nội dung phong phú thiết thực với đời sống; mở rộng vốn từ theo các chủ đề cụ thể với mục tiêu cải thiện kỹ năng đọc ngày càng tốt hơn.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Ngữ pháp 2	Hệ thống hóa các vấn đề liên quan đến động từ như cách sử dụng thì của động từ, động từ khiếm khuyết, động từ nguyên mẫu, danh động từ, hiện tại phân từ và quá khứ phân từ, cụm động từ. Ngoài ra, sinh viên còn được trang bị kiến thức về cách sử dụng và xác định các dạng thức phrasal verbs (cụm động từ), phân biệt được cụm từ và mệnh đề.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Viết 1	Trang bị kiến thức về một số cấu trúc, chủ điểm ngữ pháp tiếng Anh như: cấu trúc câu trong tiếng Anh, thì hiện tại đơn, thì quá khứ đơn, thì hiện tại tiếp diễn, danh động từ, động từ nguyên mẫu, trợ động từ và trạng từ chỉ tính thường xuyên. Bên cạnh đó, sinh viên còn được cung cấp các kiến thức cần thiết về cấu trúc của những loại bài viết khác nhau trong tiếng Anh như văn mô tả, giải thích lý do, trình bày mục đích và trình bày quan điểm cá nhân.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Ngôn ngữ Anh năm 2					
13	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Trang bị 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 CNXH và con đường đi lên CNXH ở nước ta. Đồng thời, rèn luyện kỹ năng giao tiếp, phân tích và đánh giá, khai thác thông tin trên internet.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
14	Ngữ âm thực hành 2	Trang bị kiến thức và rèn luyện cho người học phát âm các âm tiếng Anh chính xác hơn và tăng cường khả năng phát âm lưu loát trong đàm thoại. Hướng dẫn phân biệt và phát âm các cặp nguyên âm và các cặp phụ âm, hướng	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		đẫn nhấn giọng trong từ, trong câu và cách nối âm và rèn luyện ngữ điệu trong đàm thoại.			
15	Nghe - Nói 3	Trang bị kiến thức nền và vốn từ vựng về các chủ đề văn hóa, xã hội, và khoa học kỹ thuật; kiến thức về các chiến thuật nghe và kỹ thuật ghi chú về các bài giảng, bài nói chuyện, cuộc hội thoại; kiến thức về các chiến lược giao tiếp và các chức năng ngôn ngữ. Sinh viên hiểu được các bài nghe ở trình độ trung cấp (các bài giảng, bài nói chuyện...). Vận dụng tốt các chiến thuật nghe (dự đoán trước khi nghe, nghe lấy ý chính, nghe ý chi tiết, ghi chú, sử dụng từ viết tắt, ghi chú trong biểu bảng...). Đồng thời, trình bày, thảo luận, tranh luận theo chủ đề (văn hóa, xã hội, khoa học kỹ thuật...) ở trình độ trung cấp. Vận dụng tốt các chiến thuật giao tiếp, sử dụng được các từ vựng liên quan đến chủ đề văn hóa, xã hội, và khoa học kỹ thuật để giao tiếp hiệu quả. Có kỹ năng làm việc nhóm hiệu quả.	3	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
16	Đọc 3	Trang bị kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, kiến thức chuyên môn về khái niệm các kỹ năng đọc và từng chiến lược riêng trong môn đọc. Sử dụng thành thạo và áp dụng linh hoạt các kỹ năng và chiến lược đọc hiểu để khám phá bài đọc có chiều sâu. Trang bị khả năng đoán nội dung bài đọc, nhận biết chủ đề, ý chính, các chi tiết quan trọng, phân tích- tổng hợp-đánh giá thông tin bài đọc, phân tích các đại từ thay thế trong ngữ cảnh bài đọc. Sinh viên có kỹ năng tự học và làm việc nhóm.	3	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
17	Ngữ pháp 3	Trang bị các kiến thức về các loại mệnh đề chính và phụ (gồm mệnh đề danh từ, mệnh đề tính từ và mệnh đề trạng từ) và bốn loại câu phân loại theo cấu trúc gồm câu đơn, câu kép, câu phức và câu phức kép. Ngoài ra, sinh viên cũng học các cách biến đổi câu trong tiếng Anh, tạo nền tảng tốt cho kỹ năng viết tiếng Anh cũng như để phục vụ mục đích giao tiếp.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
18	Viết 2	Trang bị kiến thức về một số cấu trúc, chủ điểm ngữ pháp tiếng Anh như: các cấu trúc diễn đạt nhu cầu, trình bày vấn đề và giải	3	3	Quá trình: 40%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		pháp, nêu lý do, diễn đạt cảm xúc, liên từ, cụm từ mô tả thời gian, so sánh. Bên cạnh đó, người học còn được giới thiệu một số kỹ năng vi mô dùng trong kỹ năng viết như: sắp xếp ý, viết đoạn văn và câu chủ đề, viết câu bổ sung ý chính, sử dụng từ đồng nghĩa, dùng đại từ để tránh sự lặp lại từ, nêu ví dụ bổ sung, chuẩn bị một đoạn văn kể chuyện, viết đoạn văn so sánh và viết đoạn văn nêu quan điểm.			Thi kết thúc: 60%
19	Tin học căn bản	Cung cấp cho sinh viên kiến thức căn bản về Tin học bao gồm khái niệm về thông tin, máy tính, hệ điều hành Windows, và kỹ năng xử lý văn bản, xử lý bảng tính, sử dụng trình chiếu và Internet.	2	3	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
20	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Giúp sinh viên hiểu và vận dụng trong quá trình học tập về xác định đối tượng, nhiệm vụ, phương pháp, ý nghĩa của việc học tập môn học. Cung cấp cho sinh viên hiểu được những giá trị khoa học, cách mạng, nhân văn về cuộc đời, sự nghiệp Hồ Chí Minh. Cung cấp những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh; sự vận dụng của Đảng Cộng sản Việt Nam trong cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân và trong cách mạng xã hội chủ nghĩa. Đồng thời, rèn luyện kỹ năng giao tiếp, phân tích và đánh giá, khai thác thông tin trên internet.	2	4	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
21	Pháp văn căn bản 1	Trang bị kiến thức cơ bản về cách phát âm, ngữ điệu, bản mẫu tự... của tiếng Pháp; cách chia động từ nhóm I, nhóm II và một số động từ nhóm III ở thời hiện tại; học cách chào hỏi, hỏi và nói về giờ, giới thiệu bản thân, gia đình, nói về sở thích; có thể vận dụng kiến thức đã học để viết một số câu đơn giản.	4	4	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
	Nhật ngữ căn bản 1	Học phần này nhằm hướng đến mục tiêu giúp sinh viên có thể giao tiếp đơn giản bằng tiếng Nhật như: có thể chào hỏi; nói hoặc hỏi về đồ vật, ngày tháng, quốc gia, quốc tịch, thời tiết, vị trí, địa điểm, về một số hoạt động cơ bản hàng ngày của bản thân; giới thiệu về bản thân và gia đình, thành viên nhóm.... Ngoài	4	4	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		ra, học phần sẽ cung cấp các kiến thức cần thiết để học A2.			
22	Nghe - Nói nâng cao	<p>Trang bị kiến thức nền và vốn từ vựng về các chủ đề văn hóa, xã hội, và khoa học kỹ thuật; kiến thức về các chiến thuật nghe về trình tự xảy ra các sự kiện, so sánh các điểm giống nhau và khác nhau, thái độ hay mục đích của người nói, nghe để suy luận... về các bài giảng, bài nói chuyện, cuộc hội thoại; kiến thức về các chiến thuật trong thuyết trình, thảo luận và tranh luận có sử dụng số liệu thống kê, sử dụng ngôn ngữ mô tả, cách bảo vệ quan điểm của người nói...</p> <p>Sinh viên hiểu được các bài nghe ở trình độ cận cao cấp (các bài giảng, bài nói chuyện...). Vận dụng tốt các chiến thuật nghe (để nhận ra trình tự xảy ra các sự kiện, so sánh các điểm giống nhau và khác nhau, thái độ hay mục đích của người nói, suy luận...). Đồng thời, trình bày, thảo luận, tranh luận theo chủ đề (văn hóa, xã hội, khoa học kỹ thuật...) ở trình độ cận cao cấp. Vận dụng tốt các chiến thuật giao tiếp, sử dụng được các từ vựng liên quan đến chủ đề văn hóa, xã hội, và khoa học kỹ thuật để giao tiếp hiệu quả. Có kỹ năng làm việc nhóm hiệu quả.</p>	2	4	<p>Quá trình: 40%</p> <p>Thi kết thúc: 60%</p>
23	Đọc nâng cao	<p>Trang bị kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, kiến thức chuyên môn về khái niệm các kỹ năng đọc và từng chiến lược riêng trong môn đọc. Sử dụng thành thạo và áp dụng linh hoạt các kỹ năng và chiến lược đọc hiểu để khám phá bài đọc có chiều sâu. Trang bị khả năng đoán nội dung bài đọc, nhận biết chủ đề, ý chính, các chi tiết quan trọng và phân tích – đánh giá dẫn chứng cũng như tổng hợp thông tin, phân tích các đại từ thay thế trong ngữ cảnh bài đọc. Sinh viên có kỹ năng tự học và làm việc nhóm.</p>	2	4	<p>Quá trình: 40%</p> <p>Thi kết thúc: 60%</p>
24	Viết 3	<p>Trang bị kiến thức về một số cấu trúc, chủ điểm ngữ pháp tiếng Anh như: các thì hiện tại, các thì quá khứ, danh động từ, tính từ so sánh, câu điều kiện, các cấu trúc mô tả biểu bảng, diễn đạt sự nhượng bộ, mô tả quy trình.</p>	3	4	<p>Quá trình: 40%</p> <p>Thi kết thúc: 60%</p>

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Bên cạnh đó, người học còn được giới thiệu một số kỹ năng vi mô dùng trong kỹ năng viết như: viết câu chủ đề, diễn đạt ý chính và ý bổ sung, viết câu kết luận, giải thích một biểu, bảng, lập dàn bài, viết đoạn văn tranh luận, quy trình, so sánh và tóm tắt.			
25	Ngữ âm nâng cao	Trang bị kiến thức và kỹ thuật thể hiện các đơn vị và đặc điểm ngữ âm trong lời nói ở cấp độ từ, cụm từ và câu (đối thoại) cho sinh viên: cụm phụ âm ở vị trí đầu, giữa và cuối từ; trọng âm từ và trọng âm ngữ đoạn; âm tiết nhấn và âm tiết không nhấn; từ ngoại lai; nối âm; rút gọn; tỉnh lược; gián lược âm; ngắt nhịp; từ nổi bật và từ không nổi bật trong đơn vị ngữ điệu. Hướng dẫn sinh viên cách phân biệt và thể hiện các dạng ngữ điệu câu khác nhau, các kỹ thuật sử dụng ngữ điệu trong giao tiếp và trong bối cảnh trang trọng.	2	4	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
26	Lý thuyết dịch	Trang bị kiến thức nền tảng về biên phiên dịch, các khái niệm phân biệt hai quá trình này, các phương pháp dịch thuật, các trường hợp tương đương dịch và cách xử lý tình huống không tương đương dịch, cách thức phân tích tài liệu dịch, cách thức phân tích đơn vị câu. Ngoài ra, học phần cũng cung cấp cho người học kiến thức khái quát về lịch sử dịch thuật, nghề biên phiên dịch, và các bài tập thực hành. Kết thúc học phần sinh viên có thể vận dụng lý thuyết dịch vào việc thực hành biên phiên dịch, và yêu thích dịch thuật.	2	4	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

22. Ngành Luật

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
Luật năm 1					
1	Triết học Mác Lênin	Cung cấp có hệ thống những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của triết học Mác – Lênin, những tri thức cơ bản về triết học, triết học Mác – Lênin,	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		vai trò của triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử.			
2	Lý luận nhà nước và pháp luật	Cung cấp có hệ thống những vấn đề lý luận cơ bản nhất về nhà nước và pháp luật, cụ thể như: nguồn gốc, bản chất, hình thức, các kiểu nhà nước và pháp luật trong lịch sử; các vấn đề lý luận cơ bản về nhà nước như: chức năng của nhà nước, hình thức của các nhà nước, nguyên tắc tổ chức và hoạt động của các bộ máy nhà nước...; những vấn đề lý luận cơ bản về pháp luật như: quy phạm pháp luật, quan hệ pháp luật, thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý, ý thức pháp luật, giáo dục pháp luật, pháp chế xã hội chủ nghĩa, hệ thống pháp luật.	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
3	Anh văn căn bản 1	Nắm vững và ứng dụng được những tình huống giao tiếp đơn giản hàng ngày với vốn kiến thức cơ bản về thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp thông tin cá nhân	4	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
4	Lịch sử các học thuyết pháp lý	Cung cấp có hệ thống những vấn đề cơ bản liên quan đến học thuyết pháp lý, chẳng hạn như: khái niệm học thuyết pháp lý, vai trò của học thuyết pháp lý trong nghiên cứu luật học, lịch sử các học thuyết cơ bản qua các thời kỳ và sự ảnh hưởng của học thuyết pháp lý đến pháp luật qua các thời kỳ. Học phần còn trang bị cho sinh viên kiến thức về các học thuyết pháp lý chính yếu, nguồn gốc hình thành, quá trình phát triển và thay thế của các học thuyết này; tập trung phân tích nội dung và tư tưởng tiến bộ của các học thuyết.	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
5	Luật Hiến pháp	Cung cấp những kiến thức về khoa học luật hiến pháp, ngành luật hiến pháp, chế định về chế độ chính trị, kinh tế, văn hoá, giáo dục, khoa học công nghệ, an ninh quốc phòng, chính sách đối ngoại, quan hệ cơ bản giữa nhà nước và công dân, những vấn đề cơ bản trong tổ chức và hoạt động của	2	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		bộ máy nhà nước Cộng hoà Xã hội chủ nghĩa Việt Nam trong lịch sử lập hiến Việt Nam và pháp luật hiện hành, tạo nền tảng kiến thức chung cho sinh viên trong nghiên cứu các môn khoa học pháp lý tiếp theo.			
6	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Trang bị kiến thức về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác-Lênin và các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường, cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế của Việt Nam.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
7	Luật hành chính	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lí luận và thực tiễn quản lý hành chính nhà nước và pháp luật về quản lý hành chính nhà nước như địa vị pháp lý của các chủ thể trong quan hệ pháp luật hành chính; thủ tục hành chính; phạm hành chính và xử lý vi phạm hành chính; các biện pháp đảm bảo thực hiện pháp luật trong quản lý hành chính nhà nước. Sinh viên cũng sẽ hiểu được mối quan hệ giữa các cơ quan nhà nước trong việc thực hiện hoạt động quản lý hành chính nhà nước.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
8	Luật dân sự 1	Trang bị những kiến thức lý luận chung về luật dân sự như: đối tượng điều chỉnh, phương pháp điều chỉnh, nguồn, nhiệm vụ, các nguyên tắc cơ bản của luật dân sự, vấn đề đại diện, thời hạn, thời hiệu, giao dịch dân sự, tài sản, thừa kế, hợp đồng, bồi thường thiệt hại ngoài hợp đồng..... trong các lĩnh vực thuộc phạm vi điều chỉnh của Luật dân sự.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
9	Luật hình sự 1	Trang bị tổng quan kiến thức cho sinh viên về ngành luật hình sự, tổng quan kiến thức những vấn đề lý luận về tội phạm và hình phạt thông qua việc giới thiệu và phân tích quy định Phân Chung của Bộ luật hình sự. Từ đó, giúp sinh viên hiểu rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của ngành luật hình sự trong	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		việc xác lập những vấn đề mang tính nền tảng nhằm tạo nền tảng cho sinh viên trong kỹ năng phát hiện vấn đề và giải quyết vụ án.			
10	Logic học đại cương	Trang bị những tri thức của logic hình thức. Cung cấp những quy tắc và các yêu cầu của các quy luật cơ bản của tư duy như: Quy luật đồng nhất, Quy luật phi mâu thuẫn, Quy luật gạt bỏ cái thứ ba và Quy luật lý do đầy đủ. Đồng thời, trang bị kiến thức về những hình thức cơ bản của tư duy như: Khái niệm, Phán đoán, Suy luận, Giả thuyết, Chứng minh, Bác bỏ và Ngụy biện.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
11	Anh văn căn bản 2	Có đủ lượng từ ngữ, nắm được các cấu trúc câu cũng như thu thập đủ kiến thức về nhiều hệ thống giáo dục, cuộc sống khác nhau.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
12	Văn bản và lưu trữ đại cương	Trang bị kiến thức lý luận và thực tiễn về văn bản và văn bản hành chính; trình bày thể thức văn bản và phương pháp soạn thảo văn bản; khái niệm lưu trữ, ý nghĩa và tác dụng của tài liệu lưu trữ; có kỹ năng soạn thảo văn bản và kỹ năng quản lý khoa học các loại văn bản hành chính, giúp sinh viên biết cách lựa chọn, phân loại văn bản để lưu trữ; Biết cách tra tìm, sử dụng tài liệu lưu trữ để có thể làm tốt công tác quản lý ở cơ quan sau này.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
Luật năm 2					
13	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Trang bị 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 CNXH và con đường đi lên CNXH ở nước ta. Đồng thời, rèn luyện kỹ năng giao tiếp, phân tích và đánh giá, khai thác thông tin trên internet.	2	3	
14	Luật dân sự 2	Học phần Luật dân sự 2 là học phần bắt buộc thuộc chương trình đào tạo, cung cấp cho người học những kiến thức và kỹ năng liên quan đến lĩnh vực dân sự. Thông qua môn học người học được cung cấp những	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<p>kiến thức về: nghĩa vụ dân sự, các biện pháp bảo đảm nghĩa vụ, hợp đồng dân sự và bồi thường thiệt hại. Từ đó người học có thể vận dụng để nhận diện và giải quyết những tình huống thực tế. Về mặt kỹ năng, môn học giúp người học phát triển những kỹ năng như: kỹ năng thuyết trình, làm việc nhóm, tự học, kỹ năng lập luận và bảo vệ quan điểm và nhiều kỹ năng chuyên môn khác. Thông qua 11 chương trong học phần Luật dân sự 2 giúp người học có thái độ tích cực, tinh thần tuân thủ pháp luật và tôn trọng quyền hợp pháp của các chủ thể khác. Đồng thời tự định hướng, rèn luyện thái độ, kỹ năng và kiến thức cho nghề nghiệp trong tương lai.</p>			
15	Luật hình sự 2	<p>Trang bị kiến thức về các nhóm tội phạm cụ thể như các tội xâm phạm an ninh quốc gia, các tội xâm phạm tính mạng sức khỏe, danh dự, nhân phẩm của con người, các tội xâm phạm quyền tự do dân chủ công dân, các tội xâm phạm sở hữu, các tội xâm phạm chế độ hôn nhân và gia đình, các tội xâm phạm trật tự quản lý kinh tế, các tội phạm về môi trường, các tội phạm về ma túy, các tội xâm phạm an toàn công cộng, trật tự công cộng, trật tự công cộng, các tội xâm phạm trật tự quản lý hành chính, các tội phạm về chức vụ, các tội xâm phạm hoạt động tư pháp, các tội xâm phạm nghĩa vụ, trách nhiệm quân nhân, các tội phá hoại hòa bình, chống loài người và tội phạm chiến tranh. Qua đó, rèn luyện được kỹ năng phân tích vụ án hình sự trên thực tế và có tinh thần tuân thủ quy định pháp luật hình sự.</p>	2	1	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>
16	Luật hôn nhân và gia đình	<p>Cung cấp kiến thức lý luận và thực tiễn về hôn nhân và gia đình; Có thể nhận dạng các sự việc và tham gia giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực hôn nhân và gia đình; Thành thạo kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp trong lĩnh vực pháp lý; Trình bày được kỹ năng phản biện, kiến tạo kỹ năng đánh giá kết quả thực hiện của các thành viên trong</p>	2	1	<p>Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%</p>

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nhóm; Duy trì khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm; Hình thành thói quen học tập suốt đời, khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động.			
17	Luật lao động	Học phần Luật lao động trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về pháp luật lao động trong nền kinh tế thị trường hiện nay, giúp cho sinh viên có kiến thức toàn diện trong chuyên ngành được đào tạo để khi tốt nghiệp có thể phối hợp kiến thức của môn Luật lao động với các môn học khác. Sự hiểu biết những quy định pháp luật về lao động giúp cho sinh viên có cách nhận thức phù hợp, nhằm đưa quan hệ lao động vào nề nếp, trật tự trong khuôn khổ pháp luật, đồng thời còn có thể giúp cho sinh viên sử dụng pháp luật để bảo vệ hữu hiệu quyền lợi của mình.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
18	Anh văn căn bản 3	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản trong sử dụng và giao tiếp tiếng Anh qua các điểm ngữ pháp và chủ đề thông dụng trong đời sống hàng ngày. Những kiến thức về ngôn ngữ và văn hóa cũng được lồng ghép vào các chủ đề giao tiếp trong mỗi bài. Bên cạnh đó, người học còn được củng cố và trang bị thêm một số vốn từ vựng và các bài kiểm tra thực hành để nâng cao năng lực TOEIC.	3	1	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
19	Tin học căn bản	Học phần cung cấp cho sinh viên chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin. Các kiến thức giảng dạy trong học phần bao gồm: Hiểu biết về công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản; sử dụng máy tính cơ bản; xử lý văn bản cơ bản; sử dụng bảng tính cơ bản; sử dụng trình chiếu cơ bản; sử	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		dụng Internet cơ bản. Các kiến thức cơ bản này giúp cho sinh viên hiểu và sử dụng CNTT cơ bản trong quá trình học tập.			
20	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những nội dung cơ bản của môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, ý nghĩa của việc học tập, nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh. tu dưỡng đạo đức, lối sống, hình thành những lớp người mới đáp ứng nhiệm vụ cách mạng trong giai đoạn mới góp phần nâng cao lòng tự hào dân tộc.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
21	Luật thương mại	Học phần Luật Thương mại trang bị cho sinh viên những kiến thức về các hoạt động thương mại như: hoạt động mua bán hàng hóa, cung ứng dịch vụ, khuyến mại, quảng cáo, đấu giá, đấu thầu, logistic, nhượng quyền thương mại, ... Đồng thời cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về hợp đồng thương mại cũng như các biện pháp chế tài trong hoạt động thương mại để đảm bảo quyền lợi hợp pháp của các bên giao kết hợp đồng. Đây là những kiến thức nền tảng quan trọng để sinh viên có thể vận dụng tư vấn cho các chủ thể kinh doanh khi thực hiện các hoạt động thương mại hoặc khi xảy ra tranh chấp hợp đồng.	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
22	Luật Thuế	Cung cấp cho người học những kiến thức về lý luận, những quy định pháp luật và thực tiễn áp dụng những quy định về luật thuế tại Việt Nam. Trong quá trình nghiên cứu, người học sẽ được tìm hiểu về mục đích ban hành và những quy định cụ thể của các loại thuế như: đối tượng chịu thuế, phương pháp tính thuế, kê khai, nộp thuế và các trường hợp được miễn, giảm thuế và các vấn đề trọng tâm khác. Bên cạnh đó học phần còn rèn luyện cho người học phát triển những kỹ năng chuyên môn và kỹ năng mềm cần thiết cho quá trình học tập và tìm kiếm việc làm.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
23	Pháp luật về chủ thể kinh doanh	Giúp người học nắm được những địa vị pháp lý của các loại hình doanh nghiệp, quy định về thành lập, tổ chức, quản lý, giải thể, phá sản doanh nghiệp, quyền và nghĩa	3	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

STT	Tên học phần	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy (HK)	Phương pháp đánh giá sinh viên
		vụ của doanh nghiệp. Hiểu và phân biệt được các loại hình doanh nghiệp, ưu điểm, hạn chế của từng loại hình doanh nghiệp.			
24	Luật đầu tư	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về pháp luật đầu tư trong nền kinh tế thị trường, môn học giúp cho sinh viên có kiến thức toàn diện trong ngành được đào tạo để khi tốt nghiệp có thể phối hợp kiến thức của môn Luật Đầu tư với các môn học khác. Sự hiểu biết chính sách của Nhà nước và quy định của pháp luật về hoạt động đầu tư của các thành phần kinh tế sẽ giúp cho sinh viên có những quyết định đúng đắn và hợp pháp trong hoạt động đầu tư, đồng thời còn có thể giúp cho sinh viên sử dụng pháp luật để bảo vệ hữu hiệu những lợi ích chính đáng của mình trong khuôn khổ pháp luật.	2	2	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%
25	Luật tố tụng hành chính	Cung cấp cho người học những kiến thức lý luận và thực tiễn về các quy định pháp luật liên quan đến tố tụng hành chính, bao gồm: thẩm quyền xét xử hành chính của Tòa án nhân dân; cơ quan tiến hành tố tụng hành chính, người tiến hành tố tụng hành chính, người tham gia tố tụng hành chính; chứng minh, chứng cứ và các biện pháp khẩn cấp tạm thời; khởi kiện, thụ lý vụ án, chuẩn bị xét xử, xét xử sơ thẩm; thủ tục phúc thẩm, giám đốc thẩm và tái thẩm vụ án hành chính.	2	4	Quá trình: 40% Thi kết thúc: 60%

D. Công khai thông tin về giáo trình, tài liệu tham khảo do cơ sở giáo dục tổ chức biên soạn

1. Khoa Công nghệ thông tin

TT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
1	Bài giảng Quản lý an ninh thông tin	2020	
2	Bài giảng Xây dựng và triển khai ứng dụng thương mại điện tử	2020	
3	Slide bài giảng Hệ hỗ trợ quyết định	2020	
4	Slide bài giảng An toàn bảo mật thông tin	2020	
5	Slide bài giảng Điện toán đám mây	2020	
6	Bài giảng Hệ quản trị CSDL	2022	
7	Slide bài giảng Công nghệ.NET	2020	

TT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
8	Bài giảng Kỹ thuật lập trình	2014	
9	Giáo trình Cơ sở dữ liệu (lưu hành nội bộ)	2022	
10	Giáo trình Lập trình Hướng đối tượng	2020	
11	Giáo trình Phân tích và thiết kế HTTT (lưu hành nội bộ)	2022	
12	Bài giảng Mạng máy tính	2020	
13	Slide Bài giảng Lập trình Web	2020	
14	Giáo trình Tin học căn bản – Quyển 2 Nhập môn xử lý thông tin. Đại học Kỹ thuật – Công nghệ Cần Thơ	2017	
15	Slide bài giảng Kiểm soát chất lượng phần mềm	2020	
16	Slide bài giảng Lập trình Java 1	2020	
17	Slide bài giảng Lập trình Java 2	2020	
18	Slide bài giảng Quản trị dự án CNTT	2020	
19	Slide bài giảng Đảm bảo chất lượng phần mềm	2020	
20	Slide bài giảng Bảo trì phần mềm	2020	
21	Slide bài giảng Kiểm thử phần mềm	2020	
22	Bài giảng Nhập môn Công nghệ Phần mềm	2020	
23	Bài giảng Cấu trúc dữ liệu & Giải thuật	2020	
24	Slide bài giảng XML và ứng dụng	2020	
25	Bài giảng Kiến trúc máy tính	2020	
26	Bài giảng Tin học đại cương	2020	
27	Slide Bài giảng Cơ sở dữ liệu phân tán	2020	
28	Slide bài giảng Đồ họa máy tính	2020	
29	Slide bài giảng An toàn các hệ thống thông tin	2020	
30	Slide Bài giảng Hệ chuyên gia	2020	
31	Slide bài giảng Thương mại điện tử	2020	
32	Bài giảng Toán rời rạc	2020	
33	Bài giảng Hệ điều hành	2020	
34	Bài giảng Trí tuệ nhân tạo	2020	
35	Slides bài giảng Hệ thống thông tin địa lý	2020	
36	Slides bài giảng Tương tác Người-Máy	2020	
37	Slides bài giảng Máy học	2020	
38	Slides bài giảng Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	2020	
39	Bài giảng Xử lý ảnh và thị giác máy tính	2020	
40	Slides bài giảng Dịch vụ CSHT Điện toán đám mây	2020	
41	Slide bài giảng Hệ quản trị CSDL MySQL	2020	
42	Slide bài giảng Hệ CSDL đa phương tiện	2020	
43	Bài giảng Ngôn ngữ mô hình hóa UML	2020	
44	Slide bài giảng Phần mềm mã nguồn mở	2020	
45	Slide bài giảng Lập trình an toàn	2020	
46	Slide bài giảng Quản trị dự án Phần mềm	2020	
47	Slide bài giảng Phát triển ứng dụng với mã nguồn mở	2020	
48	Bài giảng Lập trình mô phỏng	2021	
49	Bài giảng Hệ CSDL NoSQL	2021	
50	Bài giảng Kiểm thử phần mềm	2021	
51	Bài giảng Logic học	2022	

2. Khoa Điện - Điện tử - Viễn thông

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
1	Giáo trình Nhập môn kỹ thuật điện	2014	
2	Giáo trình Mạch điện	2014	
3	Giáo trình Trường điện từ	2014	2019
4	Giáo trình Toán kỹ thuật	2014	2019
5	Giáo trình Phương pháp tính kỹ thuật	2014	2019
6	Giáo trình Mạch điện tử	2014	2019
7	Giáo trình Hình họa và vẽ kỹ thuật điện	2015	2019
8	Giáo trình Cơ sở kỹ thuật điện	2015	2019
9	Giáo trình Kỹ thuật đo điện và xử lý số liệu đo	2021	2020
10	Giáo trình Điện tử công suất	2014	2019
11	Giáo trình Kỹ thuật vật liệu điện	2015	2019
12	Giáo trình Giải tích hệ thống điện	2015	2020
13	Giáo trình Hệ thống điện	2015	2020
14	Giáo trình Cung cấp điện	2015	2020
15	Giáo trình Khí cụ điện	2015	2020
16	Giáo trình Kiểm soát hệ thống điện	2016	2020
17	Giáo trình Các nguồn năng lượng	2016	2020
18	Giáo trình Kỹ thuật điện cao áp và chống sét	2021	2020
19	Giáo trình Truyền động điện	2015	2020
20	Giáo trình Thiết kế hệ thống điện	2021	2020
21	Giáo trình Kỹ thuật chiếu sáng	2016	2020
22	Giáo trình Kỹ thuật điện lạnh	2016	2020
23	Giáo trình Sử dụng năng lượng hiệu quả	2017	2021
25	Giáo trình Quy hoạch hệ thống điện	2016	2020
26	Giáo trình Ổn định hệ thống điện	2016	2020
27	Giáo trình Vận hành và điều khiển hệ thống điện	2016	2021
28	Giáo trình Kỹ thuật lắp đặt điện	2021	2020
29	Giáo trình Nhập môn kỹ thuật năng lượng	2014	2021

3. Khoa Kỹ thuật cơ khí

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
1	Giáo trình Thiết bị trao đổi nhiệt	2018	
2	Giáo trình Quá trình và thiết bị công nghiệp	2018	
3	Giáo trình Vật liệu gia công cơ khí	2018	
4	Bài giảng Kỹ thuật cơ khí đại cương	2014	2018
5	Bài giảng Vi điều khiển	2015	2019
6	Bài giảng Thiết kế hệ thống cơ điện tử	2015	2019
7	Bài giảng Kỹ thuật lập trình	2015	2019
8	Bài giảng Cơ sở điều khiển tự động	2015	2019
9	Bài giảng Mạng truyền thông công nghiệp	2015	2019
10	Bài giảng Vẽ kỹ thuật	2015	2019
11	Bài giảng Nhập môn kỹ thuật	2015	2020

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
12	Bài giảng Nhập môn kỹ thuật điện	2015	2020
13	Bài giảng Điều khiển giám sát và thu thập dữ liệu	2016	2020
14	Bài giảng Điều khiển lập trình logic	2016	2020
15	Bài giảng Dung sai và kỹ thuật đo	2016	2020
16	Bài giảng Chi tiết máy	2016	2020
17	Bài giảng Cơ học máy	2016	2019
18	Bài giảng Cơ lý thuyết	2016	2019
19	Bài giảng Nhiệt động lực học và truyền nhiệt	2016	2019
20	Bài giảng Điều khiển quá trình	2016	2019
21	Bài giảng Kỹ thuật cảm biến	2016	2019
26	Nhập môn Công nghệ kỹ thuật	2020	
27	Nhiệt động lực học và truyền nhiệt	2020	
28	Thực tập tự động hóa	2020	
29	Kỹ thuật cảm biến	2020	
30	Điều khiển mờ	2020	
31	Điều khiển lập trình logic	2020	2021
32	Điều khiển quá trình	2020	
33	Công nghệ thủy lực và khí nén	2020	
34	Mạng truyền thông công nghiệp	2020	
35	Robot công nghiệp	2020	
36	Điều khiển giám sát và thu thập dữ liệu	2020	2021
37	Dung sai và kỹ thuật đo	2020	
38	Vẽ kỹ thuật	2020	
39	Kỹ thuật tạo mẫu nhanh	2020	
40	Điều khiển thích nghi	2020	
41	Thực tập gia công cơ khí	2020	
42	Mô hình hóa và nhận dạng hệ thống	2020	
43	Cơ lý thuyết	2020	
44	Thị giác máy tính	2020	
45	Sức bền vật liệu	2020	
46	Cơ sở điều khiển tự động	2020	
47	Vi điều khiển	2020	2021
48	Thiết kế hệ thống điều khiển	2020	
49	Mô hình hóa hệ thống cơ khí	2020	
50	CAD, CAM, CNC	2020	
51	Thiết kế hệ thống cơ điện tử	2020	
52	Thiết bị và hệ thống tự động	2020	

4. Khoa Kỹ thuật xây dựng

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
1	Bài giảng Cơ học lý thuyết	2015	
2	Bài giảng Thực hành vẽ kỹ thuật xây dựng	2015	
3	Bài giảng Sức bền vật liệu	2017	

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
4	Bài giảng Trắc địa	2016	
5	Bài giảng Vật liệu xây dựng	2018	
6	Bài giảng Địa chất công trình	2016	
7	Bài giảng Thực tập địa chất công trình	2016	
8	Bài giảng Thí nghiệm vật liệu xây dựng	2018	
9	Bài giảng Cơ học đất	2016	
10	Bài giảng Thí nghiệm cơ học đất	2016	
11	Bài giảng Cơ học kết cấu	2017	
12	Bài giảng Kỹ thuật thi công	2017	
13	Bài giảng Anh văn chuyên ngành xây dựng	2018	
14	Bài giảng Cơ lưu chất	2018	
15	Bài giảng Giải pháp nền móng hợp lý	2017	
16	Bài giảng Kết cấu thép 1		2022
17	Bài giảng Kết cấu thép 2		2022
18	Bài giảng Nền móng công trình		2022
19	Bài giảng Cấp thoát nước		2022
20	Bài giảng Vẽ kỹ thuật xây dựng		2022
21	Bài giảng Thực tập sức bền vật liệu		2022
22	Bài giảng Thực tập trắc địa		2022
23	Bài giảng Nguyên lý cấu tạo kiến trúc		2022
24	Bài giảng Kết cấu thép 1		2022
25	Bài giảng Tin học ứng dụng trong xây dựng 1		2022
26	Bài giảng Kết cấu bê tông cốt thép 1		2022
27	Bài giảng Kết cấu bê tông cốt thép 2		2022
28	Bài giảng Máy xây dựng và tổ chức thi công		2022
29	Bài giảng Công trình trên đất yếu		2022
30	Bài giảng Tin học ứng dụng trong xây dựng 2		2022
31	Bài giảng Quản lý dự án xây dựng		2022
32	Bài giảng Quản trị nhân sự trong xây dựng		2022
33	Bài giảng Phân tích hoạt động sản xuất kinh doanh xây dựng		2022
34	Bài giảng Quản lý máy xây dựng		2022
35	Bài giảng Nhà nhiều tầng		2022
36	Bài giảng đàn hồi ứng dụng & PP PTHH		2022
37	Bài giảng Quản lý hợp đồng xây dựng		2022
38	Bài giảng Quản lý chất lượng xây dựng		2022
39	Bài giảng Quản lý đấu thầu		2022

5. Khoa Công nghệ sinh học - Công nghệ hóa học - Công nghệ thực phẩm

STT	Tên giáo trình, bài giảng, tài liệu tham khảo cho sinh viên (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
1	Con người và môi trường	2020	
2	Sinh học đại cương	2013	
3	Hóa lý	2013	
4	Truyền nhiệt	2014	
5	Truyền khối	2015	
6	Các quá trình cơ học	2015	
7	Thống kê - PTN	2015	
8	TT. Quá trình và thiết bị 1 (PTN)	2015	
9	Hóa học thực phẩm	2015	
10	Anh văn chuyên ngành CNTP	2016	
11	Hóa sinh	2015	
12	Vi sinh đại cương	2014	
13	An toàn thực phẩm	2012	
14	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	2006	
15	Kỹ thuật sấy	2020	
16	Vi sinh thực phẩm	2014	
17	Phân tích thực phẩm	2015	
18	Công nghệ sau thu hoạch	2016	
19	Công nghệ chế biến thực phẩm	2016	
20	Công nghệ lên men	2016	
21	Đánh giá cảm quan thực phẩm	2016	
22	Công nghệ chế biến lương thực	2016	
23	Công nghệ chế biến rau quả	2016	
24	Công nghệ chế biến thịt và sản phẩm thịt	2016	
25	Quản lý chất lượng thực phẩm	2016	
26	Thiết kế nhà máy sản xuất thực phẩm	2017	
27	Công nghệ chế biến thủy hải sản	2014	
28	Công nghệ sản xuất rượu, bia và nước giải khát	2016	
29	Phát triển sản phẩm thực phẩm	2019	
30	Luật thực phẩm	2016	
31	Enzyme trong CNTP	2017	
32	Thực phẩm chức năng	2016	
33	Sản xuất sạch hơn	2017	
34	Phụ gia thực phẩm	2017	
35	Ứng dụng tin học trong công nghệ hóa thực phẩm	2017	
36	Sinh học đại cương A1	2019	
37	Nguyên lý các quá trình trong CNTP	2020	
38	Kỹ thuật phân tích và thiết bị	2020	
39	Nguyên lý bảo quản thực phẩm	2020	
40	Di truyền học đại cương	2019	

STT	Tên giáo trình, bài giảng, tài liệu tham khảo cho sinh viên (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
41	Nhập môn CNSH	2020	
42	Phương pháp phân tích vi sinh vật	2020	
43	Thống kê sinh học	2020	
44	Sản xuất sạch hơn	2021	
45	Công nghệ chế biến thực phẩm	2021	

6. Khoa Quản lý công nghiệp

STT	Tên giáo trình, bài giảng, tài liệu tham khảo cho sinh viên (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
1	Giáo trình quản lý dự án (dùng cho khối ngành Kỹ thuật - Công nghệ)	2020	
2	Bài giảng Quản lý công nghệ	2012	2021
3	Nhập môn Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	2017	2021
4	Nhập môn Quản lý công nghiệp	2014	2021
5	Bài giảng Quản lý chất lượng	2015	2021
6	Bài giảng Quản lý sản xuất	2014	2021
7	Bài giảng Quản lý vật tư – tồn kho	2015	2021
8	Bài giảng Kỹ thuật điều độ trong sản xuất & dịch vụ	2015	2021
9	Bài giảng Quy hoạch công nghiệp	2017	2021
10	Bài giảng Quản trị marketing	2016	2021
11	Bài giảng Thống kê trong kinh doanh	2016	2021
12	Bài giảng Quản lý bảo trì công nghiệp	2015	2021
13	Bài giảng Tài chính doanh nghiệp	2012	2021
14	Bài giảng Marketing Căn Bản	2012	2021
15	Bài giảng Nghiên cứu và phát triển sản phẩm	2014	2021
16	Bài giảng Kỹ thuật dự báo trong công nghiệp	2016	2021
17	Bài giảng Quản trị chuỗi cung ứng	2014	2021
18	Bài giảng Kinh tế kỹ thuật	2014	2021
19	Bài giảng Quản lý sản xuất	2014	2021
20	Bài giảng Lập và thẩm định dự án	2019	2021
21	Bài giảng Kinh tế học đại cương	2013	2021
22	Giáo trình Phương pháp Nghiên cứu Khoa học	2020	
23	Giáo trình quản lý sản xuất sạch hơn	2021	2021
24	Bài giảng Hệ thống thông tin quản lý	2020	2021
25	Giáo trình Kinh tế vi mô	2016	2016

7. Khoa Khoa học xã hội

STT	Tên giáo trình, bài giảng, tài liệu tham khảo cho sinh viên (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
1	Phạm Thị Bích Ngan, Lưu Thu Thủy (2022), <i>Bài giảng Ngữ pháp 1 (Grammar 1)</i> , Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ (lưu hành nội bộ)	2022	
2	Le Hong Tuyen, Nguyễn Đoàn Kim Thoai (2022), <i>Bài giảng Luật Hôn nhân gia đình</i> , Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ (lưu hành nội bộ)	2022	
3	Phạm Thị Bích Ngan, Lưu Thu Thủy (2023), <i>Giáo trình Ngữ pháp 1 (Grammar 1)</i> , Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ (lưu hành nội bộ)	2023	
4	Thái Thị Bích Phương, Nguyễn Thị Minh Nguyệt (2023), <i>Bài giảng Ngữ pháp 3 (Grammar 3)</i> , Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ (lưu hành nội bộ)	2023	
5	Lưu Thu Thủy, Phạm Thị Bích Ngan (2023), <i>Bài giảng Viết 1 (Writing 1)</i> , Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ (lưu hành nội bộ)	2023	
6	Le Kinh Quốc, Lưu Thu Thủy (2023), <i>Bài giảng Lý thuyết dịch (Theory of Translation)</i> , Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ (lưu hành nội bộ)	2023	
7	Nguyễn Văn Tố Hữu, Lý Thị Tú Uyên (2023), <i>Bài giảng Luật hiến pháp</i> , Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ (lưu hành nội bộ)	2023	
8	Trần Thị Nhu Tam, Lý Thị Tú Uyên (2023), <i>Bài giảng Lý luận Nhà nước và Pháp luật</i> , Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ (lưu hành nội bộ)	2023	
9	Giáo trình Viết 1 (Writing 1)		2023-2024
10	Giáo trình Lý thuyết dịch (Theory of Translation)		2023-2024
11	Bài giảng Ngữ pháp 2 (Grammar 2)		2023-2024
12	Bài giảng Ngữ âm thực hành 1 (English Pronunciation 1)		2023-2024
13	Bài giảng Viết 2 (Writing 2)		2023-2024
14	Bài giảng Viết 3 (Writing 3)		2023-2024
15	Bài giảng Cú pháp (Syntax)		2023-2024
16	Bài giảng Phương pháp nghiên cứu khoa học Luật		2023-2024
17	Bài giảng Luật hình sự (Phần chung)		2023-2023
18	Bài giảng Luật Hành chính		2023-2024
19	Bài giảng Luật Thương mại		2023-2024

E. Công khai thông tin về đề án, khóa luận, luận văn, luận án tốt nghiệp

1. Khoa Kỹ thuật cơ khí

1.1 Ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
1	Thiết kế chế tạo máy phay CNC 3 trục	Đặng Hoài Bảo	ThS. Đường Khánh Sơn	Luận văn “Thiết kế chế tạo máy phay CNC 3 trục” trình bày chi tiết quá trình tính toán thiết kế máy phay CNC 3 trục phục vụ cho học tập, nghiên cứu và đào tạo. Máy được thiết kế chế tạo với vùng hoạt động 350mmx600mmx125mm. Với sai số 0,1mm. Thông qua khảo sát đánh giá tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước để đưa ra mục tiêu cụ thể của đề tài. Từ đó sử dụng phần mềm Inventor để tính toán thiết kế mô hình máy phay CNC 3 trục. Đề tài cũng trình bày chi tiết thiết kế, lắp đặt hệ thống điện điều khiển máy. Thực nghiệm máy với các vật liệu khác nhau như: khắc, cắt, phay hình tròn và hình vuông trên các vật liệu gỗ, mica và nhôm. Kết quả máy được chế tạo hoàn thành đáp ứng được mục tiêu đã đặt ra là sai số 0.1mm, máy vận hành tốt, chi phí chế tạo thấp, máy dễ dàng thao tác và điều khiển, gia công được nhiều loại vật liệu khác nhau như: gỗ, nhựa, mica, nhôm,...
2	Xây dựng mô hình đóng gói sản phẩm dựa trên cánh tay robot và xử lý ảnh	Phan Phi Long	ThS. Huỳnh Minh Vũ	Đề tài nhằm mục tiêu xây dựng mô hình đóng gói sản phẩm dựa trên công nghệ xử lý ảnh và cánh tay robot, sản phẩm cụ thể là đóng gói hộp keo tản nhiệt. Đề tài trình bày các phương pháp xử lý ảnh (sử dụng camera công nghiệp là thiết bị thu nhận hình ảnh) kết hợp tính toán và thiết kế mô hình đóng gói sản phẩm bằng phần mềm Autodesk Inventor. Trong mô hình sử dụng cánh tay robot SCARA để thực hiện quá trình đóng gói. Kết quả thực nghiệm cho thấy mô hình đóng gói sản phẩm có tốc độ ổn định và độ chính xác khi đóng gói liên tục trong thời gian dài. Tốc độ trung bình 23.88 giây và đạt độ chính xác 94.9% để đóng gói một hộp 6 sản phẩm keo tản nhiệt.
3	Chế tạo máy điểm danh sinh viên tích hợp đo thân nhiệt và khử khuẩn tay tự động	Nguyễn Bùi Anh Dũng. Nguyễn Thanh Hoàng	Ths.Đường Khánh Sơn	Đề tài xây dựng hệ thống điểm danh đo nhiệt độ tích hợp khử khuẩn phải dùng camera để quét mã QR Code và cảm biến hồng ngoại dùng để phát hiện có người vào để thực hiện các chương trình đã được lập ra cho hệ thống. Áp dụng công nghệ xử lý ảnh để nhận mã QR. Hệ thống hoạt động tuần tự từng chức năng, nếu chưa hoàn thành thì sẽ được nhắc nhở bởi loa báo. Hệ thống phần cứng phải được thiết kế tối ưu nhất cho người dùng. Được trang bị LCD 16x2 và loa thông báo để nhắc nhở người dùng đồng thời hiển thị kết quả lên màn hình. Bên cạnh đó, hệ thống sẽ xuất báo cáo và được cập nhật lên Google Drive để dễ dàng theo dõi. Ngoài ra, hệ thống còn có chức năng khử khuẩn tay tự

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
				động. Thiết kế nâng cao tính tự động cho hệ thống, hạn chế tác động của con người nhất có thể.
4	Xây dựng và điều khiển mô hình robot song song delta phân loại sản phẩm dựa trên xử lý ảnh	Lâm Tuấn Lực	Th.S Huỳnh Minh Vũ	Đề tài này nhằm mục tiêu thiết kế, chế tạo và điều khiển robot song song Delta phân loại sản phẩm dựa trên màu sắc và hình dáng. Để giải quyết vấn đề trên, đề tài dựa trên bài toán động học của robot Delta và phương pháp xử lý ảnh. Ưu điểm của robot song song Delta là tốc độ phân loại các sản phẩm có trọng lượng nhỏ với độ chính xác rất cao. Đặt điểm cấu trúc của robot Delta được cấu tạo từ các khâu dẫn động song song thông qua các liên kết khớp dạng cầu (khớp bi cầu), cũng nhờ có cấu trúc đặc biệt này làm cho động học của robot này cũng rất khác biệt so với các dạng robot dạng nối tiếp (chuỗi) cơ bản. Khi robot hoạt động, các động cơ truyền chuyển động quay qua các khâu cấu thành robot nên ở để di động vẫn giữ nguyên được hướng, robot chỉ chuyển động theo 3 trục tọa độ nên robot thường có 3 bậc tự do. Bài toán xử lý ảnh được giải quyết bằng cách đặt sản phẩm trong vùng quét của camera, khi đó dữ liệu hình ảnh được gửi về máy tính để xử lý nhận dạng hình dáng hoặc màu sắc của sản phẩm dựa trên các thuật toán xử lý ảnh, từ đó đưa ra tọa độ tâm sản phẩm và các thông số liên quan đến bộ điều khiển robot, robot được lập trình nhận tọa độ và hút sản phẩm vào khay chứa thích hợp. Qua quá trình chế tạo và thực hiện, kết quả mô hình đạt được 94%, mô hình hoạt động khá tốt, tỷ lệ nhận dạng và gắp đúng sản phẩm khá cao.
5	Thiết kế và chế tạo robot khử khuẩn bằng tia uv	Trần Khánh Duy	Th.S Huỳnh Minh Vũ	Đề tài này nhằm mục tiêu thiết kế và chế tạo robot khử khuẩn bằng tia UV với mục đích khử khuẩn có hại ở những nơi công cộng nói chung cũng như phòng mổ, khu cách ly, siêu thị nói riêng; Đặc biệt là diệt vi-rút corona ở những nơi công cộng, đông người qua lại, hạn chế tối đa tình trạng lây nhiễm chéo trong cộng đồng. Để thực hiện đề tài này tác giả đã tiến hành nghiên cứu công dụng khử khuẩn, diệt khuẩn, diệt vi-rút của tia UV; tính toán và thiết kế các chi tiết cơ khí bằng phần mềm Autodesk Inventor. Sau đó, chế tạo robot bằng các linh kiện, thiết bị có sẵn trên thị trường, đồng thời có những chi tiết được chế tạo bằng công nghệ in 3D, để lắp ráp lại với nhau một cách hợp thích hợp nhất. Bên cạnh đó, robot được lập trình di chuyển bằng hai phương thức là điều khiển từ xa thông qua sóng RF và tự hành tránh vật cản nhằm tăng tính linh hoạt cho robot trong việc vận hành. Kết quả thực hiện cho thấy robot có khả năng điều khiển mượt mà bằng cả hai phương thức. Quá trình thực nghiệm cho thấy

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
				robot có thể hoạt động xuyên suốt 3 giờ 23 phút khi bật hết tất cả các thiết bị. Khả năng khử khuẩn đạt ở mức 61% trong phạm vi 5 mét và hiệu quả đạt cao hơn khi khoảng cách rút ngắn lại. Tạo tiền đề cho sự phát triển các loại robot khử khuẩn, hỗ trợ ngành y tế nói riêng và các lĩnh vực khác nói chung.
6	Thiết kế và chế tạo máy gọt vỏ khóm	Ngô Trọng Khôi, Mai Vĩ Khang	Th.S Huỳnh Minh Vũ	Mục tiêu của luận văn này là thiết kế và chế tạo máy gọt vỏ khóm tự động nhằm giúp cho quá trình gọt vỏ khóm nhanh hơn, gọn hơn, nhẹ hơn, có thể sử dụng trong các cửa hàng, siêu thị. Để thực hiện đề tài này, nhóm tác giả đã nghiên cứu đặc điểm của khóm, các phương pháp gọt vỏ khóm khác nhau, tính toán thiết kế kết cấu và chi tiết cơ khí bằng phần mềm Autodesk Inventor. Sau đó, gia công và chế tạo các bộ phận đã thiết kế bằng các công nghệ như in 3D, hàn, tiện,... và lắp ráp chúng lại với nhau. Bên cạnh đó, máy sử dụng cảm biến giúp quá trình vận hành diễn ra an toàn, hạn chế ảnh hưởng xấu đến máy. Kết quả thực nghiệm cho thấy sản phẩm đạt yêu cầu với năng suất hoạt động là 26 giây cho một sản phẩm. Máy gọt vỏ khóm mang đến sự tiện lợi, hiện đại hơn so với các cách gọt vỏ khóm truyền thống thông thường.
7	Xây dựng hệ thống quản lý nhân viên và hệ thống an ninh bằng công nghệ xử lý ảnh	Lư Trung Kiên	Th.S Trần Hoài Tâm	Đề tài xây dựng mô hình thực hiện chấm công tự động nhân viên – sinh viên và lưu dữ liệu về Google Sheets. Đồng thời thực hiện cảnh báo tự động khi phát hiện một đối tượng dừng lại quá lâu trước ngôi nhà. Bên cạnh đó, xây dựng và hoạt động thành công trên một máy tính nhúng. Áp dụng tổng hợp các kiến thức đã học trong chuyên ngành Cơ điện tử vào thực tế, tìm hiểu và nghiên cứu thêm các kiến thức về Deep Learning.
8	Xây dựng mô hình đo thân nhiệt kết hợp với kiểm tra đeo khẩu trang và sát khuẩn	Nguyễn Minh Đăng	Th.S Huỳnh Minh Vũ	Trong những năm qua đại dịch COVID-19 đã tác động và ảnh hưởng rất nhiều đến các hoạt động của con người. Việc mang khẩu trang, kiểm tra thân nhiệt và sát khuẩn tay đã là điều bắt buộc trong quy tắc 5K của Bộ Y Tế ban hành khuyến cáo người dân tuân thủ để hạn chế lây nhiễm dịch bệnh COVID-19 nhằm bảo vệ sức khỏe cá nhân và cộng đồng. Trong đề tài này, tác giả sử dụng máy tính nhúng Raspberry Pi 4 để kiểm tra đeo khẩu trang dựa trên trí tuệ nhân tạo, kết hợp đo thân nhiệt sử dụng camera nhiệt và khử khuẩn tay không tiếp xúc. Mô hình kiểm tra đeo khẩu trang được huấn luyện để nhận dạng hai lớp gồm những người đeo khẩu trang và những người không đeo khẩu trang dựa trên thuật toán MobileNetV2 và các thư viện TensorFlow, OpenCV, Matplotlib, ... nhằm phát hiện người không đeo khẩu trang theo thời gian thực. Kết

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
				<p>hợp với mô hình kiểm tra thân nhiệt không tiếp xúc tác giả sử dụng camera nhiệt MLX 90640 góc rộng để thực hiện đo nhiệt độ trên khuôn mặt lấy những pixel có nhiệt độ cao trên khuôn mặt để so sánh xử lý phát ra cảnh báo. Mô hình khử khuẩn tay không tiếp xúc sử dụng cảm biến hồng ngoại kết hợp với mạch đóng ngắt tải và tạo trễ để phát hiện tay đã đưa vào bộ phận khử khuẩn và thực hiện hiện bơm dung dịch sát khuẩn. Kết quả thử nghiệm mô hình kiểm tra đeo khẩu trang khả năng nhận diện đạt độ chính xác 95%, mô hình kiểm tra đo thân nhiệt sử dụng camera nhiệt sai số nhiệt độ 0.68°C so với thiết bị đo nhiệt độ thông thường, mô hình khử khuẩn tay không tiếp xúc hoạt động ổn định.</p>
9	<p>Xây dựng hệ thống hỗ trợ điểm danh sinh viên và chấm tiết giảng Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ</p>	<p>Nguyễn Phước Sang Đặng Hoàng Sơn</p>	<p>Th.S Trần Hoài Tâm</p>	<p>Luận văn này trình bày phương pháp, quá trình xây dựng hệ thống điểm danh sinh viên và chấm tiết giảng viên thông qua quản lý trên web server, thiết kế mô hình sản phẩm máy đo thân nhiệt kết hợp sát khuẩn và công nghệ RFID dùng điểm danh và chấm tiết giảng trong môi trường giáo dục tại Trường Đại học Kỹ thuật – Công nghệ Cần Thơ.</p>
10	<p>Nghiên cứu và phát triển giải pháp giám sát thời gian thực cho hệ thống làm mát bằng nhớt và nước tuần hoàn trong mô hình thử kín các phốt làm kín hệ trục chân vịt, hệ trục lái do công ty anh trí tuệ sản xuất</p>	<p>Huỳnh Nhật Hào</p>	<p>Th.S Nguyễn Lê Thế Duy</p>	<p>Trong công cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, việc ứng dụng một số hệ thống tự động hóa, hệ thống điều khiển từ xa, hệ thống giám sát thời gian thực,... cho công nghiệp đang là một xu hướng tất yếu. Các hệ thống này thay thế con người thực hiện các công việc trong nhiều môi trường khác nhau. Thông qua đó chúng ta có thể giám sát chúng hoạt động để hỗ trợ chúng ta hơn trong việc thu thập dữ liệu. Ở đề tài này sử dụng Node-RED để thiết kế giao diện. Giao diện này được hoạt động trên Raspberry Pi 3+. Khi khởi động hệ thống thì hệ thống sẽ tự động kết nối vào thiết bị. Đề tài “Nghiên cứu và phát triển giải pháp giám sát thời gian thực cho hệ thống làm mát bằng nhớt và nước tuần hoàn trong mô hình thử kín các phốt làm kín hệ trục chân vịt, hệ trục lái do Công Ty Anh Trí Tuệ sản xuất” thực hiện giải quyết những nhiệm vụ bao gồm các nội dung sau: Đọc giá trị cảm biến, tín hiệu không dây được truyền tải qua mạng truyền thông của PLC. Từ đó chuyển dữ liệu lên giao diện NodeRED hoạt động</p>
11	<p>Hệ thống phân loại sản phẩm bằng mã QR code</p>	<p>Lê Song Toàn</p>	<p>Th.S Nguyễn Lê Thế Duy</p>	<p>Ngày nay cùng với sự phát triển của các ngành khoa học kỹ thuật, kỹ thuật điện tử mà trong đó điều khiển tự động đóng vai trò hết sức quan trọng trong mọi lĩnh vực khoa học kỹ thuật, quản lý, công nghiệp tự động</p>

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
				<p>hóa, cung cấp thông tin... do đó chúng ta phải nắm bắt và vận dụng nó một cách có hiệu quả nhằm góp phần vào sự phát triển của nền khoa học kỹ thuật thế giới nói chung và trong kỹ thuật điều khiển tự động nói riêng. Xuất phát từ những buổi tham quan các doanh nghiệp sản xuất, các khu công nghiệp, các đơn vị vận chuyển hàng hóa,... chúng em đã thấy được nhiều khâu cần ứng dụng “<i>phân loại sản phẩm bằng mã QR code</i>” trong quá trình sản xuất. Từ những vấn đề đã được nhìn thấy trong thực tế và những kiến thức đã học, chúng em muốn xây dựng một mô hình sử dụng băng chuyền kết hợp với xử lý ảnh nhận diện QR code. Nhằm nâng cao năng suất, giảm nhân công lao động, làm việc liên tục.</p>
12	Thiết kế và thi công robot hỗ trợ y tế	Phạm Thanh Huy	Th.S Nguyễn Minh Thư	<p>Đề tài được nghiên cứu dựa vào khai thác thiết kế mô hình 3D và tính toán lựa chọn động cơ để có được công suất cần thiết để xe có thể chở tải tối đa 30 kg. Nghiên cứu thêm lĩnh vực sử dụng sóng điều khiển của tay cầm điều khiển Flysky I6 để tối ưu thêm khả năng điều khiển một cách tối ưu tránh độ trễ cũng như thao tác dễ dàng hơn.</p>
13	Xây dựng mô hình phân loại sản phẩm lỗi dựa trên mạng nơ-ron tích chập sử dụng camera công nghiệp và plc s7-1200	Trần Văn Vũ Luân Võ Thành Luân	Th.S Huỳnh Minh Vũ	<p>Đề tài nhằm mục tiêu xây dựng mô hình phân loại sản phẩm lỗi dựa trên mạng nơ-ron tích chập, với đối tượng được kiểm nghiệm là vỉ thuốc (phát hiện lỗi đóng gói thiếu viên của vỉ thuốc). Với mục đích xây dựng mô hình sản phẩm có thể áp dụng trong công nghiệp nên thiết bị điều khiển chính được sử dụng trong mô hình là PLC S7-1200 của hãng Siemens và thiết bị thu nhận ảnh là camera công nghiệp Basler (acA1920-25um), cùng với các thiết bị công nghiệp hỗ trợ khác. Để phân loại được sản phẩm lỗi, mô hình sử dụng thuật toán Convolutional Neural Network (CNN). Mô hình được thiết kế với giao diện điều khiển và giám sát trực quan, người dùng có thể thao tác dễ dàng. Dữ liệu phân loại và hình ảnh lỗi được lưu lại trên máy tính thuận tiện cho việc có thể xem lại khi cần. Kết quả của quá trình chạy thực nghiệm cho thấy mô hình hoạt động ổn định, độ chính xác trong quá trình phân loại vỉ thuốc lỗi là 98%, qua đó cho thấy mô hình đã đạt được những mục tiêu ban đầu đặt ra.</p>
14	thiết kế và thi công thiết bị phun khử khuẩn trên không	Đình Tấn Lợi	Th.S Trần Hoài Tâm	<p>Quadcopter, hay còn được gọi là Quadrotor Helicopter, là một dạng máy bay lên thẳng được nâng bởi bốn cánh quạt đặt trên một khung Chữ Thập. Mô hình được xây dựng có khả năng phun khử khuẩn. Những chuyển động của mô hình được đo đạc thông qua bộ IMU (Inertial Measurement Unit, còn được gọi</p>

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
				là bộ đo lường quán tính) bao gồm một con quay hồi chuyển hai trục và cảm biến độ nghiêng ba trục và đưa về vi điều khiển thực hiện thuật toán điều khiển PID cho 4 động cơ thông qua phương pháp điều chế độ rộng xung PWM.

1.2 Ngành Công nghệ kỹ thuật Điều khiển và Tự động hoá

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
1	Nghiên cứu và thực hiện mô hình tưới tự động cho vườn cây ăn quả	Nguyễn Minh Đăng	TS. Đỗ Vinh Quang	Đề tài ứng dụng kỹ thuật tự động giám sát và điều khiển nhiệt độ, độ ẩm, tự động cung cấp nước và dinh dưỡng cần thiết cho cây trồng sinh trưởng và phát triển. Nghiên cứu tập trung vào xây dựng mô hình, mô phỏng một khoảng vườn, mô phỏng các thiết bị qua các hệ thống giám sát và điều khiển nhiệt độ, độ ẩm, giám sát được giá trị nhiệt độ, độ ẩm trên một khoảng diện tích trồng cây, đảm bảo sự cân bằng giữa nhiệt độ, độ ẩm so với thực tế mà cây trồng có thể phát triển tốt.
2	Ứng dụng IOT và kỹ thuật điều khiển tự động hóa vào pha dung dịch tự động cho mô hình trồng rau thủy canh	Nguyễn Trung Hậu	ThS Huỳnh Nguyễn Xuân Cần	Đề tài nghiên cứu “Ứng dụng công nghệ IoT và kỹ thuật điều khiển tự động hóa vào pha dung dịch tự động cho mô hình trồng rau thủy canh” là một đề tài được đặt ra từ những vấn đề thực tiễn. Trong trồng rau thủy canh hồi lưu vốn dĩ đã là phương pháp trồng rau hiện đại mang lại lợi nhuận cũng như năng suất cao, tiết kiệm tối đa chi phí cũng như công chăm sóc. Hiện nay với ứng dụng IoT sẽ làm được điều đặc biệt hơn cho khu vườn trồng rau thủy canh. Trong vườn thủy canh hồi lưu có thể được gắn trang thiết bị của hệ thống IoT. Hệ thống cảm biến giúp thông báo các chỉ số pH, dinh dưỡng, nhiệt độ, độ ẩm không khí. Các thông số và cảnh báo này được truyền trực tiếp đến chủ vườn và có thể kết nối với các văn phòng quản lý môi trường, sâu bệnh... địa phương và sẽ “báo động đỏ” để nhân viên kỹ thuật trực tiếp thực hiện điều tiết các hoạt động cấp phân; mở/đóng hệ thống nước tưới; tăng/giảm nhiệt độ, độ ẩm... đạt mức cần thiết tối ưu cho vườn rau. Với chế độ tự động, sau khi thông báo các chỉ số về dinh dưỡng, thông số môi trường thông qua bộ điều khiển, các máy phun sương hệ thống đèn làm ấm sẽ tự hoạt động để cung cấp nhiệt lượng cân đối nhiệt độ trong vườn. Nhờ các yếu tố dinh dưỡng, ánh sáng, nhiệt độ, độ

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
				<p>âm... phù hợp nên rau trồng trong hệ thống thủy canh hồi lưu có thể tăng năng suất từ 20 – 50%, cá biệt tăng gấp đôi (tùy chủng loại rau củ quả) so với phương pháp bình thường. Thời vụ gieo trồng có thể tăng nhiều lần so với phương pháp canh tác trên đất. Việc này liên quan đến sản lượng thu hoạch/năm và thích ứng các hợp đồng cung cấp rau củ quả, đáp ứng tốt nhu cầu rau củ quả quanh năm, trái mùa giá cao (cơ sở tăng lợi nhuận). Về ý nghĩa kinh tế, mô hình trồng rau thông minh nói trên tăng đầu tư về công nghệ, cơ sở vật chất, máy móc, giảm chi phí lao động. Đặc biệt, giảm sự rủi ro nhiều lần so với trồng rau trên đất và tưới bằng giải pháp thông thường.</p>
3	Thiết kế và chế tạo mô hình Bãi đỗ xe tự động	Phạm Phú Hải	ThS. Nguyễn Thị Thúy Hồng	<p>Với hệ thống giao thông dày đặc, xã hội phát triển và nhu cầu sử dụng phương tiện cá nhân, đặc biệt là xe ô tô ngày càng tăng. Điều này kéo theo việc các bãi giữ xe được xây dựng ngày càng nhiều, đặc biệt ở các thành phố lớn trong khi diện tích đất ngày càng hạn hẹp. Từ đó, một số chủ phương tiện đỗ xe trên các vỉa hè cũng như lòng lề đường gây mất mỹ quan đô thị và mất an toàn giao thông. Chính vì lý do đó mà nhóm quyết định nghiên cứu đề tài “Thiết kế và thi công mô hình bãi đỗ xe tự động” nhằm góp một phần nào đó để giải quyết thực trạng hiện tại cũng như áp dụng những kiến thức đã học vào thực tiễn. Trong đề tài này, nhóm sẽ dùng PLC làm thiết bị xử lý trung tâm, điều khiển toàn bộ hệ thống, giám sát bằng WinCC. Mô hình được thi công thông qua quá trình tìm hiểu, chọn lựa linh kiện một cách phù hợp nhất, kết hợp giao tiếp với các khối cảm biến, động cơ, relay, áp dụng giải thuật điều khiển, cũng như cân chỉnh các thông số với kết quả mong muốn cuối cùng là đạt được một mô hình bãi đỗ xe hoàn thiện và tối ưu nhất.</p>
4	Điều khiển và giám sát mô hình Bãi đỗ xe tự động	Lê An Lộc	ThS. Nguyễn Thị Thúy Hồng	<p>Với hệ thống giao thông dày đặc, xã hội phát triển và nhu cầu sử dụng phương tiện cá nhân, đặc biệt là xe ô tô ngày càng tăng. Điều này kéo theo việc các bãi giữ xe được xây dựng ngày càng nhiều, đặc biệt ở các thành phố lớn trong khi diện tích đất ngày càng hạn hẹp. Từ đó, một số chủ phương tiện đỗ xe trên các vỉa hè cũng như lòng lề đường gây mất mỹ quan đô thị và mất an toàn giao thông. Chính vì lý do đó mà nhóm quyết định nghiên cứu đề tài “Điều khiển và giám sát bãi đỗ xe tự động” nhằm góp một phần nào đó để giải quyết thực trạng hiện tại cũng như áp dụng những kiến thức đã học vào thực tiễn. Trong đề tài này, nhóm sẽ dùng PLC làm thiết bị xử lý trung tâm, điều khiển toàn bộ hệ thống, giám sát bằng WinCC. Mô</p>

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
				<p>hình được thi công thông qua quá trình tìm hiểu, chọn lựa linh kiện một cách phù hợp nhất, kết hợp giao tiếp với các khối cảm biến, động cơ, relay, áp dụng giải thuật điều khiển, cũng như cân chỉnh các thông số với kết quả mong muốn cuối cùng là đạt được một mô hình bãi đỗ xe hoàn thiện và tối ưu nhất.</p>
5	Thiết kế, chế tạo mô hình rửa xe tự động	Lê Tuấn Anh	ThS. Trần Ngọc Liên	<p>* Mục tiêu nghiên cứu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm hiểu về mô hình rửa xe ô tô tự động. - Tìm hiểu về các loại thiết bị công nghiệp relay, cảm biến hồng ngoại, van điện từ, xy lanh khí nén. - Tìm hiểu về PLC Simatic S7 – 1200: Nghiên cứu cấu trúc phần cứng, cấu trúc bộ nhớ của PLC S7 – 1200. - Tìm hiểu cách sử dụng phần mềm TIA Portal để lập trình cho PLC S7 – 1200. - Tìm hiểu và thiết kế giao diện điều khiển giám sát trên phần mềm TIA Portal WinCC. <p>* Kết quả nghiên cứu đạt được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách sử dụng relay trung gian, cảm biến hồng ngoại, van điện từ và xy lanh khí nén. - Biết cách đấu nối PLC, hiểu được đặc điểm, cách viết chương trình điều khiển bằng PLC, các tập lệnh chương trình. - Thiết kế và lắp đặt bộ điều khiển tủ điện công nghiệp. - Thiết kế được giao diện điều khiển giám sát. - Có thể lập trình điều khiển, giám sát trong quá trình làm việc của hệ thống rửa xe ô tô tự động trên giao diện WINCC. - Mô hình hoàn thành đúng tiến độ.
6	Điều khiển và giám sát mô hình rửa xe tự động	Đỗ Minh Đăng	ThS. Trần Ngọc Liên	<p>Đề nâng cao hiệu quả cũng như tính năng công nghệ của việc sử dụng các thiết bị vào hệ thống rửa xe ô tô tự động phù hợp với điều kiện, môi trường ở Việt Nam. Đề tài thực hiện nghiên cứu để thiết kế được mô hình rửa xe tự động nhằm mục đích phục vụ cho quá trình vệ sinh xe một cách toàn diện. Điều khiển hệ thống hoàn toàn tự động. Đồng thời, thiết kế được giao diện điều khiển và giám sát.</p>
7	Thiết kế và chế tạo hệ thống nấu sữa	Phạm Trọng Nguyên	TS. Đỗ Vinh Quang	<p>Luận văn này áp dụng những kiến thức đã học về thiết bị điện cho hệ thống tự động để xây dựng phần cứng hệ thống, phương pháp xử lý cảm biến đo lường trong công nghiệp, áp dụng bộ điều khiển PID cho quá trình điều khiển nhiệt độ, phương pháp lập trình PLC S7-</p>

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
	thực vật tự động			1200 trong TIA Portal V15.1 cho hệ thống tự động, giao tiếp hệ thống sử dụng các tiêu chuẩn phổ biến trong công nghiệp, xây dựng hệ thống SCADA trên WinCC với các chức năng cần thiết trong công nghiệp, xây dựng Web server giám sát hệ thống.
8	Thiết kế và chế tạo hệ thống phân loại và đóng gói sản phẩm	Bùi Minh Nhân	ThS. Huỳnh Phạm Bảo Ngọc	<p>Tên đề tài: Thiết kế và chế tạo mô hình hệ thống phân loại và đóng gói sản phẩm</p> <p>Nhiệm vụ nghiên cứu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm hiểu về mô hình phân loại sản phẩm và đóng gói theo chiều cao. - Tìm hiểu về các loại cảm biến, relay, van 5/2, piston khí nén, băng tải và cách hoạt động của chúng. - Tìm hiểu về PLC Simatic S7-1200: Nghiên cứu cấu trúc phần cứng, cấu trúc bộ nhớ của PLC S7-1200. <p>Kết quả nghiên cứu đạt được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được cách sử dụng cảm biến hồng ngoại, van khí nén, các thông số để chọn băng tải. - Biết cách đấu nối PLC, hiểu được đặc điểm, cách viết chương trình điều khiển phân loại bằng PLC. - Hệ thống đảm bảo được các yêu cầu đề ra là phân loại sản phẩm theo chiều cao và đóng gói, điều khiển giám sát thông qua giao diện HMI.
9	Điều khiển và giám sát hệ thống phân loại và đóng gói sản phẩm	Huỳnh Trung Thảo	ThS. Huỳnh Phạm Bảo Ngọc	<p>Đề tài áp dụng kiến thức của khoa học kỹ thuật vào mô hình phân loại sản phẩm. Bằng cách sử dụng cảm biến cho việc đo chiều cao để tiến hành phân loại ra sản phẩm một cách nhanh chóng và dễ dàng nhờ đó giảm được công sức lao động của con người. Giảm sức lao động, tránh được sự nhầm lẫn trong công việc, cải thiện được điều kiện làm việc của con người, tạo cho con người tiếp cận với sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật và được làm việc trong môi trường ngày càng văn minh hơn. Nâng cao năng suất lao động, giúp cho việc quản lý và giám sát trở nên rất đơn giản, bởi vì nó không những thay đổi điều kiện làm việc của công nhân mà còn có thể giảm số lượng công nhân.</p>
10	Điều khiển và giám sát mô hình trồng rau nhà lưới	Tô Minh Nhựt	TS. Đỗ Vinh Quang	<p>Từ việc nghiên cứu, phân tích quy trình sản xuất rau sạch trong nhà lưới có mái che bằng phương pháp trồng rau sạch theo phương pháp thủy canh. Luận văn tốt nghiệp đề cập bài toán thiết kế và xây dựng hệ thống tự động và giám sát để phục vụ quy trình công nghệ trồng rau với những thiết bị nghiệp hiện đại có ở Việt Nam. Với phương pháp trồng rau sạch thủy</p>

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
				<p>canh thì việc ứng dụng tự động hóa mới đáp ứng được đầy đủ các yêu cầu công nghệ sản xuất rau sạch. Nhờ sự hỗ trợ của hệ thống tự động hóa, các nhà trồng có đầy đủ khả năng đảm bảo quy trình sản xuất và kiểm soát được đầy đủ các thông số của quá trình sản xuất rau sạch. Những phân tích trên cho thấy tầm quan trọng của tự động hóa vào nền kinh tế nông nghiệp để từ đó xây dựng hệ thống vận hành và giám sát cho hệ thống tự động hóa phục vụ sản xuất rau sạch là vấn đề cần giải quyết. Tác giả quyết định thực hiện đề tài “ĐIỀU KHIỂN VÀ GIÁM SÁT MÔ HÌNH TRỒNG RAU NHÀ LƯỚI”.</p>
11	<p>Áp dụng công nghệ IOT trong việc nuôi cá kiếng</p>	<p>Thị Tú Như</p>	<p>ThS. Đường Khánh Sơn</p>	<p>Đề tài luận văn “Ứng Dụng Công Nghệ Iot Vào Hệ Thống Hỗ Trợ Nuôi Cá Cảnh Tự Động” là một đề tài được đặt ra từ thực tiễn. Đối với việc nuôi cá cảnh cũng sẽ gặp những khó khăn nhất định. Một trong những khó khăn lớn nhất đó là thời gian chăm sóc cá. Bằng cách sử dụng kit ESP8266 có khả năng kết nối Internet, có thể dùng để giám sát, thu thập dữ liệu và điều khiển các thiết bị khác. Các dữ liệu thông tin và điều khiển đó được lưu trữ trên đám mây của Blynk giúp ta có thể xem và điều khiển các thiết bị khác thông qua Website. Có thể tác động tự động hóa hoàn toàn hoặc bán tự động tùy thuộc vào người điều khiển. Với đề tài này thì người dùng có thể giám sát, điều khiển các thiết bị hỗ trợ nuôi cá và quản lý chúng từ xa. Để làm được điều đó thì ta chủ cần có Internet, thiết bị truy cập Website và “Hệ thống hỗ trợ nuôi cá cảnh tự động”. Hệ thống chạy với các chức năng như: bật tắt hoặc hẹn giờ cho cá ăn, điều khiển bật tắt thiết bị, tự động điều chỉnh môi trường theo setpoint.</p>
12	<p>Thiết kế, xây dựng bể cá cảnh thông minh</p>	<p>Bùi Văn Quý</p>	<p>ThS. Huỳnh Nguyễn Xuân Cần</p>	<p>Nuôi cá cảnh là một xu thế đã có rất lâu đời và xuất hiện nhiều nơi trên thế giới. Theo nghiên cứu thì việc nuôi cá cảnh giúp mang lại cảm giác thoải mái và thư thái. Việc nuôi cá cảnh có những khó khăn nhất định. Một trong những khó khăn lớn nhất chính là người nuôi không có thời gian chăm sóc. Để duy trì bể cá thì không thể thiếu sự tác động thường xuyên của con người. Việc đó khiến nhiều người e ngại khi quyết</p>

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
				<p>định nuôi một bể cá. Ngày nay, sự phát triển nhanh chóng của khoa học công nghệ hiện nay đã làm cho cuộc sống của con người trở nên hiện đại hơn. Cùng với xu hướng phát triển của khoa học kỹ thuật ngày càng mạnh mẽ trên toàn thế giới, thì việc áp dụng chúng vào cuộc sống luôn mang lại nhiều lợi ích. Chúng ta phải nắm bắt và vận dụng nó một cách có hiệu quả, nhằm góp phần vào sự phát triển nền khoa học kỹ thuật nói chung và trong sự phát triển kỹ thuật điện tử nói riêng để ứng dụng vào thực tiễn góp phần đưa cuộc sống con người ngày càng tốt hơn. Với việc áp dụng khoa học kỹ thuật thì giờ đây, người dùng có thể giám sát, điều khiển các thiết bị hỗ trợ nuôi cá và quản lý chúng từ xa. Họ có thể tự điều khiển tắt bật hay xem thông tin của đèn hay máy lọc, máy oxy.... ngay cả khi họ và thiết bị cách nhau nửa vòng trái đất. Để làm được điều đó thì họ chỉ cần có internet, thiết bị truy cập website và "Thiết Bị Hỗ Trợ Nuôi Cá Tự Động".</p>
13	Thiết kế hệ thống an ninh nhận dạng khuôn mặt kết hợp với đo thân nhiệt và khử khuẩn	Huỳnh Tú Trinh	ThS. Nguyễn Phú Quý	<p>Đề tài “Thiết kế hệ thống an ninh nhận dạng khuôn mặt kết hợp đo thân nhiệt và khử khuẩn” hướng tới thiết kế hệ thống nhận dạng khuôn mặt. Đồng thời, xây dựng hệ thống đo thân nhiệt và khử khuẩn. Thực hiện mô hình mô phỏng được hoạt động hệ thống.</p>
14	Bộ điều khiển tối ưu hiệu quả thiết bị Năng lượng mặt trời	Lê Lưu Khánh Duy	ThS. Trần Hoài Tâm	<p>Đề tài thực hiện tự động hóa quá trình điều khiển định hướng tấm pin mặt trời kể cả khi bị mây che mất ánh sáng để tấm pin luôn đạt được hiệu suất lớn nhất. Vào những ngày có nắng, mặt trời di chuyển một góc khoảng 180° so với một điểm cố định trên mặt đất. Rõ ràng, một dàn pin đặt cố định sẽ thu được quang năng ít hơn nhiều so với một dàn pin luôn có xu hướng di động hứng trọn ánh nắng mặt trời.</p>
15	Ứng dụng IOT và kỹ thuật điều khiển tự động để giám sát các thông số của mô hình trồng	Quách Hưng Huy	ThS. Huỳnh Nguyễn Xuân Cần	<p>Đề tài nghiên cứu “Thiết kế hệ thống giám sát và kiểm soát thông số môi trường trồng rau thủy canh” là một đề tài được đặt ra từ thực tiễn. Trong bối cảnh chất lượng nông sản đang được quan tâm, thì giải pháp Internet kết nối vạn vật – Internet of Things (IoT) góp phần nâng cao số lượng, chất lượng, đảm bảo sự an toàn cho nông sản được cải thiện. Đề tài thiết kế hệ thống giám sát và kiểm soát thông số môi trường trồng rau thủy canh với mục tiêu thiết kế Web Server và thiết kế bộ thu thập dữ liệu các thông số</p>

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
	rau thủy canh			môi trường bao gồm nhiệt độ, độ ẩm, cường độ ánh sáng và nồng độ chất dinh dưỡng, nồng độ PH, nhiệt độ trong dung dịch thủy canh và điều khiển bật tắt động cơ bơm dung dịch thủy canh tự động, bên cạnh đó hệ thống có thêm chức năng tự động pha dung dịch và giám sát thông số trên Web server đồng thời đưa ra lời cảnh báo nếu cây đang trong tình trạng môi trường không tốt thông qua số điện thoại hoặc tin nhắn.
16	Mô hình xe tự hành AGV bám line áp dụng giải thuật tìm đường đi ngắn nhất bằng camera	Huỳnh Phú Hào	ThS. Nguyễn Lê Thế Duy	Ứng dụng này sử dụng dựa trên thuật toán tìm đường đi ngắn nhất. Không chỉ tìm được đường đi ngắn nhất giữa 2 điểm mà chúng em còn nghiên cứu thêm một Mobile Robot tự hành để nó có thể di chuyển trên đường đi giữa hai điểm mà thuật toán vẽ ra được nên em quyết định chọn đề tài “Mô hình xe tự hành AGV bám line áp dụng giải thuật tìm đường đi ngắn nhất bằng camera” là đề tài để học tập và nghiên cứu.
17	Xây dựng mô hình phân loại sản phẩm theo màu sắc và hình dạng	Nguyễn Vĩ Khang	ThS. Trần Hoài Tâm	Nhiệm vụ của đề tài là xây dựng, thực thi và ứng dụng phân loại sản phẩm theo màu sắc và chiều cao vào băng chuyền sản xuất. Phương pháp phân loại sản phẩm được tiêu hiểu và xây dựng trong tiểu luận là phân loại 4 sản phẩm khác nhau (1 xanh cao – 1 xanh thấp – 1 đỏ cao – 1 đỏ thấp) bằng 2 module cảm biến để nhận biết màu sắc và chiều cao sau đó chuyển tín hiệu cho 1 động cơ phân loại. Các cảm biến và động cơ được xử lý và thực hiện bằng phần mềm Arduino. Đề tài được xây dựng để làm bước đệm phát triển vào các nhiệm vụ phân loại sản phẩm của các nhà máy công ty sản xuất theo mô hình tự động hóa.
18	Chế tạo Máy chiết rót chất lỏng định lượng	Võ Dĩ Khang	ThS. Đường Khánh Sơn	Đề tài nghiên cứu chủ yếu về cách thức lập trình trên phần mềm Arduino và thiết kế kết nối các phần cứng tạo ra mô hình hoàn chỉnh. Kết hợp với các kiến thức từ các môn học trên lớp như: lập trình căn bản, Vi điều khiển, Đo lường và xử lý số liệu, hệ thống nhúng,... và các kiến thức tự tìm hiểu từ các nguồn khác như internet, các bài báo, nghiên cứu khoa học, các đề tài tiểu luận luận văn ,... để hoàn thành “mô hình máy chiết rót định lượng”
19	Chế Tạo Máy Vẽ CNC Pendraw	Nguyễn Hữu Khánh	ThS. Trần Hoài Tâm	Máy công cụ điều khiển số hiện đại (máy CNC) là các thiết bị điển hình cho sản xuất tự động, đặc trưng cho ngành cơ khí tự động. Vậy để làm chủ được công nghệ cần làm chủ được các thiết bị quan trọng và điển hình. Trong đề tài Tiểu Luận tốt nghiệp này, mục tiêu trước tiên hướng tới là chế tạo được mô hình máy CNC PenDraw vẽ hình ảnh hoạt động ổn định với sai

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
				số nhỏ, sau đó tiến hành khắc phục dao động, sai số và nâng cao tính linh hoạt của máy như kết nối qua bluetooth thay vì cáp...
20	Nghiên cứu và thực hiện mô hình chẵn và vớt rác tự động	Đặng Đăng Khoa	TS. Đỗ Vinh Quang ThS. Trần Ngọc Liên	Mục tiêu của đề tài nhằm tạo ra hệ thống vớt rác tự động, giúp làm giảm lượng rác thải vào môi trường. Từ cơ sở lý thuyết được học đã tìm hiểu được nhiều kiến thức mới về các linh kiện công nghiệp, và hệ thống scada, sau những kiến thức đã học như vậy làm nền tảng để áp dụng kiến thức đã học được vào thực tế.
21	Thiết kế chế tạo máy bắn bóng bàn	Võ Thị Kim Ngân	ThS. Đường Khánh Sơn	Đề tài thực hiện thiết kế chế tạo ra máy bắn bóng bàn. Giúp người chơi rèn luyện sức khỏe, giải trí khi không có bạn chơi cùng, giúp vận động viên được luyện tập thường xuyên. Máy sẽ là một người bạn kiên nhẫn giúp bạn nhanh chóng tiếp cận với bộ môn khó tính đầy màu sắc, khiến mỗi người chơi một khi đã chinh phục được sẽ trở thành đam mê.
22	Nghiên cứu hệ thống giám sát và điều khiển tưới nước tự động trong nông nghiệp	Nguyễn Ngọc Xuân Nhi	ThS. Nguyễn Phú Quý	Đề tài này giúp giám sát khối lượng nước trong nông nghiệp nơi sinh hoạt của riêng cá nhân mỗi người, có khả năng đo nhiệt độ và độ ẩm và đưa ra số liệu chính xác để tưới tiêu hợp lí. Mô hình làm ra giúp con người tự bảo vệ chính mình khi sống trong thời kì công nghiệp hóa - hiện đại hóa.
23	Mô hình phân loại sản phẩm theo màu sắc và kích thước bằng xử lý ảnh	Nguyễn Thành Phát	ThS. Nguyễn Lê Thế Duy	Hiện nay để phân loại sản phẩm người ta thường sử dụng các loại cảm biến với các chức năng khác nhau để phân loại sản phẩm theo mong muốn như cảm biến phân loại theo màu sắc, cảm biến phân loại theo hình dáng... Những cảm biến này có ưu điểm chung là quá trình lắp đặt và vận hành tương đối đơn giản nhưng lại dễ gây nhiễu. Do đó dựa trên nền tảng kiến thức đã học, cùng với vốn hiểu biết về điện tử và công nghệ xử lý ảnh tác giả thực hiện đề tài: “THIẾT KẾ MÔ HÌNH PHÂN LOẠI LON THEO ĐỘ CAO VÀ MÀU SẮC BẰNG PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ ẢNH”.
24	Thiết kế chế tạo máy bóc vỏ trứng tự động	Võ Nguyễn Anh Thuận	ThS. Đường Khánh Sơn	Tiểu luận này trình bày phương pháp, quá trình thiết kế và chế tạo máy bóc vỏ trứng tự động với hệ thống nước được tái sử dụng nhằm tiết kiệm chi phí và bảo vệ môi trường.
25	Khóa cửa thông minh nhận	Nguyễn Thành Toán	ThS. Trần Hoài Tâm	Đi song song với sự phát triển của công nghệ khoa học là sự phát triển kinh tế đòi hỏi quan trọng trong việc phát triển an toàn, an ninh để đảm bảo kinh tế được phát triển một cách an toàn và ổn định. Đề tài

TT	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
	diện khuôn mặt			với mục tiêu tạo ra hệ thống quản lý bằng camera, thông qua sử lý ảnh, cảnh báo kẻ gian để phục vụ ở những nơi tập thể, đông người, các công ti có nhiều nhân sự, nên cần các thiết bị tự động kiểm soát.

2. Khoa Quản lý Công nghiệp

2.1 Ngành Kỹ thuật hệ thống công nghiệp – trình độ đại học

STT	Tên đề tài	Họ tên người thực hiện	Họ tên người hướng dẫn	Tóm tắt nội dung
Khóa 6 (2018-2022)				
1	Lập kế hoạch kinh doanh shop thời trang nữ Bee Clothing tại thành phố Cần Thơ	Tô Tô Châu	Ths. Huỳnh Thị Cẩm Bình	Cung cấp những thông tin về Phân tích thị trường, kỹ thuật, tài chính, nhân sự để chuẩn bị cho việc kinh doanh shop thời trang nữ tên Bee Clothing tại thành phố Cần Thơ
2	Thực trạng hoạt động nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ sản phẩm khoa học tại trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ	Phạm Đình Khôi	PGS.TS. Huỳnh Thanh Nhã ThS. Nguyễn Minh Tân	Thực trạng hoạt động nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ sản phẩm khoa học tại trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, từ đó rút ra những thuận lợi, khó khăn trong hoạt động này, trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ sản phẩm khoa học của trường.
3	Xây dựng và xử lý các tình huống giả định quản lý dự án bằng thuật toán tối ưu: Trường hợp dự án xây dựng quán cơm văn phòng online và kiosk	Nguyễn Thị Thiên Kim	TS. La Bảo Trúc Ly KS. Hồ Ngọc Kim Uyên	- Xác định cấu trúc công việc và tổ chức thực hiện dự án xây dựng quán cơm văn phòng online và kiosk. - Phân phối nguồn lực, tài chính và xác định tiến độ cho dự án - Giả thuyết và xử lý các tình huống Quản lý dự án - Phân tích các yếu tố rủi ro trong dự án
4	Lập dự án kinh doanh quán Trà sữa & Ăn vặt Dealine tại thành phố Cần Thơ	Lê Huỳnh Anh Thư	Ths. Huỳnh Thị Cẩm Bình	Cung cấp những thông tin về Phân tích thị trường, kỹ thuật, tài chính, nhân sự để chuẩn bị cho việc kinh doanh quán Trà sữa & Ăn vặt Dealine tại Cần Thơ
5	Khảo sát mức độ hài lòng của sinh viên khoa Quản lý công nghiệp về việc sử dụng Elearning trong học tập tại trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ năm học 2021-2022	Nguyễn Lâm Anh Tuấn	TS Nguyễn Thị Ly Phương	Khảo sát thực tế nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của việc sử dụng Elearning và đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng nhằm đáp ứng nhu cầu của sinh viên.

2.2 Ngành Quản lý công nghiệp - trình độ đại học

STT	Tên đề tài	Họ tên người thực hiện	Họ tên người hướng dẫn	Tóm tắt Nội dung
KHÓA 6 (2018-2022)				
1	Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn nơi làm việc của sinh viên khoa Quản lý công nghiệp, Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ giai đoạn 2019-2021	Dương Thành Đỉnh	TS Nguyễn Thị Thu An	- Phân tích thực trạng tìm việc sau tốt nghiệp của sinh viên. - Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn nơi làm việc của sinh viên. - Giải pháp giúp sinh viên nâng cao khả năng tiếp cận việc làm.
2	Lập hồ sơ dự án: Trường hợp đề xuất dự án xã hội với chủ đề phòng tránh bẫy đa cấp – tín dụng đen và nâng cao kỹ năng tìm việc trong sinh viên, Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ.	Nguyễn Hữu Duy	TS La Bảo Trúc Ly KS Hồ Ngọc Kim Uyên	- Phân tích vấn Đề đa cấp - tín dụng đen trong sinh viên. - Phân tích thực trạng khả năng kinh tế và nhu cầu tìm việc làm của sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ. - Đề xuất kiến nghị, giải pháp cho vấn Đề trên. - Lập kế hoạch tổ chức tổ phòng tránh bẫy đa cấp – tín dụng đen và nâng cao Kỹ năng tự chủ kinh tế trong sinh viên. - Phân tích tính khả thi theo ma trận SWOT cho dự án.
3	Phân tích hoạt động kinh doanh tại Chi nhánh CTCP cảng Cần Thơ - Cảng Cái Cui giai đoạn 2019-2021	Bùi Thị Tường Duy	TS Lê Thị Thanh Hiếu	Phân tích tình hình doanh thu, chi phí, lợi nhuận tại Chi nhánh CTCP cảng Cần Thơ - Cảng Cái Cui giai đoạn 2019-2021 và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh tại công ty
4	Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến ý định chuyển giao công nghệ sản phẩm khoa học tại trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ	Nguyễn An Khang	PGS.TS Huỳnh Thanh Nhã	Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến ý định chuyển giao công nghệ sản phẩm khoa học tại trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, từ đó đề xuất các giải pháp thúc đẩy hoạt động chuyển giao công nghệ sản phẩm khoa học tại trường.
5	Phân tích chiến lược Marketing của Viettel Cần Thơ	Lê Thị Tú Anh	Ths. Nguyễn Minh Tân	Phân tích thực trạng hoạt động Marketing của Viettel Cần Thơ. Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động này tại DN
6	Nâng cao chất lượng hoạt động giao hàng chặng cuối tại công ty Cổ phần Giao Hàng Tiết Kiệm - Chi nhánh Cần Thơ giai đoạn 2022-2025	Cao Minh Khang	Ths. La Hồng Liên	- Tìm hiểu thực trạng về giao hàng chặng cuối tại công ty Cổ phần Giao Hàng Tiết Kiệm - Chi nhánh Cần Thơ - Đánh giá chất lượng hoạt động giao hàng chặng cuối tại công ty Cổ phần Giao Hàng Tiết Kiệm - Chi nhánh Cần Thơ - Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao chất lượng hoạt động giao hàng chặng cuối tại Công ty

STT	Tên đề tài	Họ tên người thực hiện	Họ tên người hướng dẫn	Tóm tắt Nội dung
7	Áp dụng các công cụ thống kê và đề xuất giải pháp đảm bảo chất lượng sản phẩm tại công ty TNHH CBTP Xuất khẩu Phương Đông	Tạ Khiết Minh	Đinh Thị Kiều Oanh	Khảo sát thực trạng chất lượng sản phẩm tại công ty TNHH CBTP Xuất khẩu Phương Đông. Đề xuất giải pháp đảm bảo chất lượng sản phẩm tại công ty.
8	Thực trạng, giải pháp và hoạch định dự án nhằm nâng cao hiệu quả quản lý tại ban quản lý các khu chế xuất và công nghiệp thành phố Cần Thơ	Phan Thanh Long	La Bảo Trúc Ly	Phân tích thực trạng hoạt động quản lý tại ban quản lý các khu chế xuất và công nghiệp thành phố Cần Thơ. Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động này tại đơn vị.
9	Phân tích thực trạng chuỗi cung ứng của doanh nghiệp tư nhân chế biến thực phẩm bánh pía, lập xưởng Từ Gia Kiệt giai đoạn 2019 - 2021	Tô Tuyết Lan	TS Nguyễn Thị Thu An	- Phân tích tình hình tiêu thụ của doanh nghiệp tư nhân chế biến thực phẩm bánh pía, lập xưởng Gia Kiệt. - Phân tích chuỗi cung ứng bánh pía, lập xưởng của Gia Kiệt. - Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động chuỗi cung ứng bánh pía, lập xưởng của Gia Kiệt.
10	Lập dự án nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm của Công ty TNHH Thiết Lập	Nguyễn Thị Hà	La Bảo Trúc Ly	Dự án nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm của Công ty TNHH Thiết Lập
11	Thực trạng và giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động chuỗi cung ứng tại công ty TNHH MTV Chuyển giao công nghệ Hoa Kỳ- Agro	Lê Diễm Trinh	Hồ Trường Đức	Đánh giá thực trạng hoạt động chuỗi cung ứng tại công ty TNHH MTV Chuyển giao công nghệ Hoa Kỳ- Agro. Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động chuỗi cung ứng tại công ty.
12	Phân tích thực trạng học và thi trực tuyến trên phần mềm E learning của sinh viên Khoa Quản lý công nghiệp Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ năm 2021	Lâm Hoàng Linh	Ths. Huỳnh Thị Cẩm Bình	Phân tích thực trạng thi trực tuyến trên phần mềm E learning của sinh viên Khoa Quản lý công nghiệp Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ để thấy được những ưu và nhược điểm của hình thức thi này cũng như những khó khăn sv gặp phải trong quá trình áp dụng thi trực tuyến trên phần mềm E learning và đề xuất một số ý tưởng cải thiện quá trình áp dụng hình thức thi này
13	Đánh giá mức độ hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm điện thoại Samsung của công ty TNHH Samsung Vina.	Trần Thị Kiều My	TS Nguyễn Thị Thu An	Đánh giá mức độ hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm điện thoại Samsung của công ty TNHH Samsung Vina.

STT	Tên đề tài	Họ tên người thực hiện	Họ tên người hướng dẫn	Tóm tắt Nội dung
14	Phân tích hoạt động marketing tại Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Agribank chi nhánh Phong Điền	Nguyễn Thùy Trang	Ngô Quốc Hữu	Phân tích thực trạng hoạt động marketing tại Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Agribank chi nhánh Phong Điền. Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động này tại đơn vị
15	Xây dựng và phát triển thương hiệu cho sản phẩm Bocalex của công ty CP dược Hậu Giang - Đồng Tháp	Chữ Thị Hồng Tươi	Nguyễn Lê Hoa Tuyết	Phân tích thực trạng và Xây dựng chiến lược phát triển thương hiệu cho sản phẩm Bocalex của công ty CP dược Hậu Giang - Đồng Tháp
16	Phân tích tình hình tiêu thụ sản phẩm của Công ty Cổ Phần Bibica tại thị trường Cần Thơ giai đoạn 2019 - 2021	Phan Diễm My	Ths. Trần Quốc Dũng	- Phân tích thực trạng về tình hình tiêu thụ sản phẩm của Công ty Cổ Phần Bibica tại thị trường Cần Thơ giai đoạn 2019 - 2021. - Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động tiêu thụ sản phẩm tại Công ty Cổ Phần Bibica tại khu vực Cần Thơ
17	Thực trạng và giải pháp loại bỏ lãng phí tại chuyên sản xuất của Công ty TNHH Thiết Lập	Trần Kim Trinh	Nguyễn Thị Diễm Phúc	Đánh giá thực trạng hoạt động sản xuất tại Công ty TNHH Thiết Lập. Đề xuất giải pháp loại bỏ lãng phí tại chuyên sản xuất của Công ty
18	Phân tích chiến lược marketing của Tổng công ty cổ phần công trình Viettel chi nhánh kỹ thuật Viettel Cần Thơ giai đoạn 2019 - 2021	Phan Nguyễn Thảo My	Ths. Trần Quốc Dũng	- Phân tích chiến lược marketing của tổng công ty cổ phần công trình Viettel giai đoạn 2019 - 2021. - Đề ra một số giải pháp để hoàn thiện chiến lược marketing của tổng công ty cổ phần công trình Viettel
19	Giải pháp nâng cao hiệu quả nguồn lực sử dụng vào quá trình tổ chức thi công nội thất công trình Villa - dự án Intercontinental Phú Quốc	Phan Chu Toàn	Phan Thị Huyền Trang	Phân tích thực trạng. Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả nguồn lực sử dụng vào quá trình tổ chức thi công nội thất công trình Villa - dự án Intercontinental Phú Quốc
20	Phân tích hiệu quả hoạt động kinh doanh của Công ty TNHH Đầu tư Sản xuất và Thương mại Ánh Sao giai đoạn 2019-2021	Trương Thị Trà My	Ths. Huỳnh Cảnh Thanh Thanh	- Nghiên cứu các phương pháp phân tích hiệu quả hoạt động kinh doanh. - Áp dụng phương pháp nhằm phân tích doanh thu, chi phí, lợi nhuận của công ty giai đoạn 2019-2021. - Đánh giá hiệu quả hoạt động kinh doanh của công ty giai đoạn 2019-2021. - Đề xuất giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh của công ty. - Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả

STT	Tên đề tài	Họ tên người thực hiện	Họ tên người hướng dẫn	Tóm tắt Nội dung
				hoạt động này tại đơn vị
21	Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh tại công ty cổ phần du lịch An Giang	Trần Thị Cẩm Vân	Nguyễn Lê Hoa Tuyết	Phân tích thực trạng hoạt động kinh doanh tại công ty cổ phần du lịch An Giang. Đề xuất Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh tại công ty Nội dung: phân tích thực trạng hoạt động hoạt động kinh doanh của Công ty Cổ Phần Xây dựng 586 chi nhánh Cần Thơ
22	Phân tích hiệu quả hoạt động kinh doanh của Công ty TNHH dịch vụ Đất Phương Nam - Cần Thơ giai đoạn 2019 - 2021	Nguyễn Xuân Mỹ	TS Nguyễn Thị Thu An	- Đánh giá thực trạng hoạt động kinh doanh của Công ty TNHH dịch vụ Đất Phương Nam - Cần Thơ giai đoạn 2019-2021. - Phân tích hiệu quả hoạt động kinh doanh của Công ty TNHH dịch vụ Đất Phương Nam - Cần Thơ giai đoạn 2019-2021. - Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh của công ty.
23	Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến việc chi tiêu cho hoạt động học tập nâng cao trình độ ngoại ngữ của sinh viên trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ	Trần Thị Ngọc Quyên	Nguyễn Lê Hoa Tuyết	Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến việc chi tiêu cho hoạt động học tập nâng cao trình độ ngoại ngữ của sinh viên trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ
24	Phân tích hoạt động sản xuất kinh doanh tại Công ty TNHH Chế Biến Thực Phẩm Xuất Khẩu Phương Đông	Phan Thanh Mỹ Huyền	Nguyễn Thị Ngọc Thứ	Phân tích hoạt động sản xuất kinh doanh tại Công ty TNHH Chế Biến Thực Phẩm Xuất Khẩu Phương Đông. Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh tại công ty
25	Phân tích hoạt động quản trị nguồn nhân lực tại công ty TNHH DV Đất Phương Nam Cần Thơ giai đoạn 2019-2021	Trần Khúc Quỳnh Ngân	Ths. La Hồng Liên	- Phân tích thực trạng hoạt động quản trị nguồn nhân lực tại công ty TNHH DV Đất Phương Nam Cần Thơ - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện hoạt động quản trị nguồn nhân lực tại Công ty. Kết quả: Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động này tại DN
26	Các yếu tố ảnh hưởng quyết định lựa chọn mạng điện thoại di động của sinh viên trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ giai đoạn 2019 - 2021	Võ Thị Nhí	Ths. Ngô Anh Tuấn	Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn mạng điện thoại di động của sinh viên trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ. Từ đó đề xuất một số giải pháp nâng cao dịch vụ mạng điện thoại di động.

STT	Tên đề tài	Họ tên người thực hiện	Họ tên người hướng dẫn	Tóm tắt Nội dung
27	Phân tích thực trạng công tác tuyển dụng nhân lực của công ty điện lực Cần Thơ giai đoạn 2019-2021	Nguyễn Trần Hoài Như	TS Nguyễn Thị Ly Phương	Phân tích thực trạng nhằm đề xuất giải pháp nhằm hoàn thiện công tác tuyển dụng nhân lực tại công ty.
28	Giải pháp nâng cao hiệu quả huy động vốn tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Bắc Á - Chi nhánh Cần Thơ giai đoạn 2019-2021	Hồ Kiều Quỳnh Như	Ths. Thiều Bích Ngọc	- Đánh giá tình hình huy động vốn tại Ngân hàng TMCP Bắc Á, chi nhánh Cần Thơ giai đoạn 2019-2021. - Phân tích những yếu tố ảnh hưởng đến tình hình huy động vốn tại Ngân hàng TMCP Bắc Á, chi nhánh Cần Thơ giai đoạn 2019-2021. - Nêu giải pháp để nâng cao hiệu quả huy động vốn tại Ngân hàng TMCP Bắc Á, chi nhánh Cần Thơ giai đoạn 2019-2021.
29	Phân tích hiệu quả kinh doanh của Ngân hàng Thương mại Cổ phần Bắc Á - Chi nhánh Cần Thơ giai đoạn 2019-2021	Tô Hồng Nhựt	Ths. Thiều Bích Ngọc	- Đánh giá hiệu quả kinh doanh của Ngân hàng TMCP Bắc Á, chi nhánh Cần Thơ. - Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh doanh của Ngân hàng TMCP Bắc Á, chi nhánh Cần Thơ giai đoạn 2019-2021. - Một số giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh cho Ngân hàng TMCP Bắc Á, chi nhánh Cần Thơ
30	Phân tích dịch vụ khai thác Cảng của Công ty Cổ Phần Cảng Cần Thơ - Cảng Cái Cui giai đoạn 2019-2021	Nguyễn Minh Nhựt	Ths. La Hồng Liên	- Tìm hiểu cơ sở lý thuyết và thực tiễn về dịch vụ khai thác cảng - Phân tích thực trạng dịch vụ khai thác cảng của Công ty Cổ Phần Cảng Cần Thơ - Cảng Cái Cui giai đoạn 2019-2021 - Đề xuất một số giải pháp
31	Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng thư viện của sinh viên trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ giai đoạn 2019 - 2021	Đào Phạm Minh Phương	Ths. Ngô Anh Tuấn	Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng thư viện của sinh viên trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ. Từ đó đề xuất những giải pháp nâng cao chất lượng hoạt động thư viện của Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ
32	Phân tích nhu cầu và thiết kế vị trí - mặt bằng cho dự án xây dựng xưởng may Hoàn Mỹ	Đặng Thị Thảo Sương	Ths. Nguyễn Thị Ngọc Thứ	- Phân tích nhu cầu lập dự án xây dựng xưởng may Hoàn Mỹ - Phân tích những yếu tố ảnh hưởng đến địa điểm và xác định địa điểm cho dự án - Bố trí mặt bằng cho dự án
33	Phân tích tình hình tài chính của công ty cổ phần Vàng bạc đá quý Phú Nhuận giai đoạn 2019-2021	Nguyễn Chí Thọ	Ths. Nguyễn Thị Ngọc Thứ	Tìm hiểu, phân tích và nêu nhận định về tình hình tài chính của CTCP Vàng bạc đá quý Phú Nhuận GD 2019-2021

STT	Tên đề tài	Họ tên người thực hiện	Họ tên người hướng dẫn	Tóm tắt Nội dung
34	Phân tích chiến lược chiêu thị tại cửa hàng Lotteria chi nhánh Cần Thơ giai đoạn 2019 - 2021	Hà Trung Tính	Ths. Huỳnh Cảnh Thanh Thanh	- Phân tích các chiến lược chiêu thị của Lotteria Cần Thơ giai đoạn 2019 - 2021. Từ đó chỉ ra những mặt mạnh và hạn chế của các chiến lược trên. - Đưa ra các giải pháp góp phần nâng cao hiệu quả chiêu thị tại cửa hàng Lotteria chi nhánh Cần Thơ trong thời gian tới.
35	Phân tích nhu cầu đi làm thêm của sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật- Công nghệ Cần Thơ Giai đoạn 2020-2021	Võ Hồng Trân	TS Lê Thị Thanh Hiếu	- Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định đi làm thêm của sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ giai đoạn 2020-2021
36	Giải pháp nâng cao hiệu quả quản trị kho hàng tại Công ty Cổ phần Cảng Cần Thơ - Cảng Cái Cui năm 2022-2026	Nguyễn Thị Huỳnh Trân	TS La Bảo Trúc Ly KS Hồ Ngọc Kim Uyên	- Phân tích thực trạng hoạt động Quản trị kho hàng tại công ty Cổ phần Cảng Cần Thơ – Cảng Cái Cui - Nhận xét hiệu quả hoạt động Quản trị kho hàng của công ty Cổ phần Cảng Cần Thơ – Cảng Cái Cui - Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động Quản trị kho hàng của công ty Cổ phần Cảng Cần Thơ – Cảng Cái Cui
37	Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định mua hàng qua facebook của sinh viên đại học tại Thành phố Cần Thơ năm 2021	Phạm Đăng Thu Trang	TS Lê Thị Thanh Hiếu	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định mua hàng qua facebook của sinh viên đại học tại Thành phố Cần Thơ năm 2021
38	Phân tích thực trạng tiêu thụ vật liệu xây dựng tại Công ty cổ phần Vật Tư Hậu Giang (HAMACO) giai đoạn 2019 - 2021	Đỗ Thị Thanh Trúc	TS Nguyễn Thị Thu An	- Phân tích thực trạng tiêu thụ của công ty cổ phần vật tư Hậu Giang giai đoạn 2019-2021. - Phân tích những yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động tiêu thụ của công ty. - Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động tiêu thụ của công ty.
39	Nâng cao năng lực cạnh tranh của Công ty cổ phần vật tư Hậu Giang (HAMACO) đến năm 2025	Trương Cẩm Tú	Ths. Ngô Anh Tuấn	Phân tích năng lực cạnh tranh và các điều kiện quyết định lợi thế cạnh tranh của công ty HAMACO. Từ đó, đề xuất giải pháp nâng cao năng lực cạnh tranh của công ty HAMACO
40	Phân tích chiến lược Marketing của Công ty Cổ phần Rooty Trip Phú Quốc giai đoạn 2019-2021	Phan Thị Kim Tươi	TS Lê Thị Thanh Hiếu	Phân tích chiến lược Marketing của Công ty Cổ phần Rooty Trip Phú Quốc giai đoạn 2020-2021 và đề xuất giải pháp nhằm thu hút khách hàng cho công ty
41	Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng đối với chất lượng dịch vụ của công ty	Phạm Tường Vi	TS Lê Thị Thanh Hiếu	Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng đối với chất lượng dịch vụ của công ty TNHH một thành viên Ta Trà Anh năm 2021 và đề

STT	Tên đề tài	Họ tên người thực hiện	Họ tên người hướng dẫn	Tóm tắt Nội dung
	TNHH một thành viên Ta Trà Anh năm 2021			xuất giải pháp nâng cao chất lượng dịch vụ tại Công ty
42	Thực trạng và giải pháp cho chuỗi cung ứng nguồn nhân lực trong lĩnh vực Logistics tại thành phố Cần Thơ giai đoạn 2019-2021	Lê Hoàng Việt	TS Lê Thị Thanh Hiếu	Phân tích thực trạng chuỗi cung ứng nguồn nhân lực trong lĩnh vực Logistics tại thành phố Cần Thơ giai đoạn 2019-2021 và đề xuất giải pháp cung ứng nguồn nhân lực trong lĩnh vực logistics tại thành phố Cần Thơ.

H. Công khai hội nghị, hội thảo khoa học do cơ sở giáo dục tổ chức

STT	Tên chủ đề hội nghị, hội thảo khoa học	Thời gian tổ chức	Địa điểm tổ chức	Số lượng đại biểu tham dự
1	Giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo sinh viên	14/10/2022	Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ	100
2	Hội thảo khoa học Công nghệ Sinh - Hóa - Thực phẩm trưng bày giới thiệu sản phẩm khởi nghiệp, kết nối doanh nghiệp	16/11/2022	Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ	150
3	Nâng cao năng lực chuyển đổi số, tự động hóa và quản lý hiệu quả năng lượng trong sản xuất công nghiệp	29/12/2022	Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ	100
4	Phát triển kỹ năng cho người học	3/6/2023	Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ	150
5	Vấn đề chuyển đổi số trong cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng tại thành phố cần thơ năm 2023	23/6/2023	Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ	200

I. Công khai thông tin về các hoạt động nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ, sản xuất thử và tư vấn

STT	Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ	Người chủ trì và các thành viên	Đối tác trong nước và quốc tế	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện (triệu đồng)	Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn
1	Nghiên cứu ứng xử của tấm nổi dưới ảnh hưởng hệ 3 bậc tự do di động khi vận tốc xe thay đổi bằng phương pháp phần tử biên và phương pháp phần tử chuyển động	ThS. Phan Nhật Tân TS. Nguyễn Tấn Hưng	không	2021-2022	9,500.00	Nghiên cứu ứng xử của tấm nổi dưới ảnh hưởng hệ 3 bậc tự do di động khi vận tốc xe thay đổi bằng phương pháp phần tử biên và phương pháp phần tử chuyển động

2	Nghiên cứu và ứng dụng IoTs vào mô hình trồng rau thủy canh	TS. Đỗ Vinh Quang ThS. Huỳnh Nguyễn Xuân Càn SV. Đỗ Trung Hậu SV. Quách Hưng Huy	không	2021-2022	16,650.00	Xây dựng mô hình trồng rau thủy canh có ứng dụng IoTs để giám sát các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trồng rau thủy canh
3	Mô phỏng sự thoát nước của nền đường bê tông rỗng bằng phương pháp phần tử hữu hạn	TS. Nguyễn Tấn Hưng ThS. Trần Thị Phương	không	2021-2022	17,400.00	Mô phỏng sự thoát nước của nền đường bê tông rỗng bằng phương pháp phần tử hữu hạn
4	Nguyên cứu thiết kế phòng diễn án	ThS. Trần Thị Như Tâm ThS. Lý Thị Tú Uyên ThS. Nguyễn Văn Tố Hữu ThS. Ngô Thị Mỹ Hạnh ThS. Nguyễn Đoàn Kim Thoại	không	2022	24,700.00	thiết kế phòng diễn án để tạo cơ hội cho sinh viên được thực tập trong quá trình học tại trường
5	Xây dựng ứng dụng hỗ trợ thực hiện Đề án tuyển sinh đại học, cao đẳng sư phạm	TS. Lê Anh Xuân ThS. Nguyễn Phan Tú ThS. Nguyễn Tấn Phú	không	2022-2023	15,900.00	ứng dụng hỗ trợ thực hiện Đề án tuyển sinh đại học, cao đẳng sư phạm
6	Nghiên cứu quy trình tổng hợp zeolite từ tro trấu và khảo sát khả năng hấp phụ của vật liệu	ThS. Nguyễn Thị Yến Nhi ThS. Nguyễn Thị Như Ý ThS. Lê Thị Thảo	không	2022-2023	15,100.00	quy trình tổng hợp zeolite từ tro trấu và khảo sát khả năng hấp phụ MB của vật liệu
7	Phân tích hàm lượng folic acid trong các loại chuối ăn tươi bằng HPLC	TS. Đinh Hoàng Lan Chi TS. Đoàn Thị Kiều Tiên	không	2022-2023	20,650	Sử dụng máy HPLC để phân tích hàm lượng folic acid trong các loại chuối ăn tươi
8	Mô hình thực hành phát điện không chất phát thải bằng khí hydro	ThS. Võ Minh Thiện KS. Nguyễn Văn Hậu KS. Diệp Long	không	2022-2023	41,000.00	Mô hình thực hành phát điện không chất phát thải bằng khí hydro
9	Xây dựng ứng dụng hỗ trợ học vụ sinh viên	ThS. Nguyễn Tấn Phú ThS. Lê Hoàng Minh	không	2022-2023	13,500.00	ứng dụng hỗ trợ học vụ sinh viên

		ThS. Phạm Yên Nhi				
10	Xây dựng mô hình hệ thống phát hiện người không mang khẩu trang và khai báo thông tin bằng mã QR tại Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ	ThS. Nguyễn Phú Quý ThS. Trần Hữu Tính	không	2021-2023	20,200.00	mô hình hệ thống phát hiện người không mang khẩu trang và khai báo thông tin bằng mã QR tại Trường
11	Nghiên cứu quy trình chế nước giải khát từ đài hoa búp giấm (<i>Hibiscus sabdariffa</i>) bổ sung chanh dây	ThS. Đoàn Phương Linh ThS. Nguyễn Xuân Hồng ThS. Nguyễn Thị Hồng Xuyên	không	2021-2023	16,500.00	quy trình chế nước giải khát từ đài hoa búp giấm bổ sung chanh dây
12	Nghiên cứu một số sản phẩm nước giải khát từ quả thanh long	ThS. Trần Thị Thanh Vân ThS. Lê Trí Ân TS. Lê Vũ Lan Phương	không	2021-2023	16,500.00	2 sản phẩm nước giải khát từ quả thanh long
13	Nghiên cứu đa dạng hóa sản phẩm từ trái lêkima: bánh quy lêkima	TS. Trần Thị Minh Thư ThS. Vi Nhã Trân	không	2022-2023	19,400.00	bánh quy lêkima
14	Nghiên cứu ứng xử của móng giềng chìm cho công trình điện gió ở bờ biển bằng phương pháp phân tử hữu hạn	ThS. Đỗ Hưng Thời TS. Nguyễn Tấn Hưng	không	2021-2023	14,700.00	Nghiên cứu ứng xử của móng giềng chìm cho công trình điện gió ở bờ biển bằng phương pháp phân tử hữu hạn
15	Nghiên cứu và ứng dụng kết hợp IoTs và PLC để nâng cao hiệu quả của việc quản lý lưu kho tự động	ThS. Nguyễn Lê Thế Duy ThS. Phó Hoàng Linh	không	2021-2023	18,600.00	IoTs và PLC được dùng để nâng cao hiệu quả của việc quản lý lưu kho tự động
16	Chế tạo mô hình xe phun khử khuẩn hành lang, phòng học điều khiển từ xa qua smartphone sử	ThS. Nguyễn Minh Thư Trần Hoài Tâm ThS. Nguyễn Lê Thế Duy	không	2021-2023	19,200.00	mô hình xe phun khử khuẩn hành lang, phòng học điều khiển từ xa qua smartphone

	dụng cho các trường học					
17	Phát triển và hiệu chỉnh hệ thống Elearning tương đồng với hệ thống Education, giai đoạn 3	ThS. Đặng Trung Tín ThS. Nguyễn Bá Duy ThS. Nguyễn Trung Kiên	không	2021-2023	14,700.00	Phát triển và hiệu chỉnh hệ thống Elearning của Trường
18	Sử dụng công cụ lập trình macro VBA xây dựng tiện ích tạo và trộn đề thi trắc nghiệm trên word	ThS. Lâm Thanh Toàn ThS. Nguyễn Văn Kiệt	không	2022-2023	11,200.00	Sử dụng công cụ lập trình macro VBA xây dựng tiện ích tạo và trộn đề thi trắc nghiệm trên word
19	Xây dựng ngân hàng đề đánh giá năng lực tiếng Anh bậc 3 theo khung năng lực 6 bậc dùng cho Việt Nam	ThS. Ngô Uyên Phương ThS. Lưu Thu Thủy ThS. Nguyễn Thị Minh Nguyệt ThS. Tạ Thành Nam	không	2022-2023	14,100.00	Xây dựng ngân hàng đề đánh giá năng lực tiếng Anh
20	Giải pháp Đào tạo, Đào tạo lại cho sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ do ảnh hưởng đổi mới công nghệ trong bối cảnh cách mạng công nghiệp lần thứ 4	ThS. Nguyễn Minh Tân PGS.TS. Huỳnh Thanh Nhã TS. Vũ Thùy Linh TS. Lê Việt Thảo ThS. Nguyễn Thị Thùy Linh TS. Nguyễn Minh Tuấn ThS. Nguyễn Thị Ngọc Anh (thư ký)	không	2022-2023	20,200.00	Giải pháp Đào tạo, Đào tạo lại cho sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ do ảnh hưởng đổi mới công nghệ trong bối cảnh cách mạng công nghiệp lần thứ 4
21	Trích ly anthocyanin từ hoa chiều tím và ứng dụng trong giảng dạy các học phần Thực hành Hóa học 2, Thực hành Hóa phân tích	ThS. Nguyễn Văn Kiệt - TS. Lê Sĩ Thiện - SV: Nguyễn Kiều My (MSSV: 2000876) - SV: Lê Thị Yên Nhi (MSSV: 2000843)	không	2022-2023	18,100.00	Trích ly anthocyanin từ hoa chiều tím và ứng dụng trong giảng dạy các học phần Thực hành Hóa học 2, Thực hành Hóa phân tích
22	Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng rượu vang trái giác sau công đoạn lên men	TS. Đoàn Thị Kiều Tiên ThS. Trần Thị Thùy Linh	không	2022-2023	19,500.00	Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng rượu vang trái giác sau công đoạn lên men

23	Xây dựng mô hình thu nhỏ, tối ưu vận chuyển hàng hóa nội bộ kho trong lĩnh vực kho vận Logistics	TS. La Bảo Trúc Ly 1. Phạm Thị Bích Trâm 2. Nguyễn Lê Thế Duy 3. KS. Lê Anh Nhã Uyên	không	2022-2023	22,499.00	Xây dựng mô hình thu nhỏ, tối ưu vận chuyển hàng hóa nội bộ kho trong lĩnh vực kho vận Logistics
24	Giải pháp nâng cao chất lượng giáo dục pháp luật cho sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ	ThS. Lê Hồng Tuyên - TS. Nguyễn Đăng Hoa Nghiêm - ThS. Nguyễn Đoàn Kim Thoai - ThS. Vũ Thị Lệ Thu	không	2022-2023	17,500.00	Giải pháp nâng cao chất lượng giáo dục pháp luật cho sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ
25	Đánh giá hoạt tính lên men của nấm men <i>Sac. HG 1.3</i> thời gian tồn trữ và thử nghiệm lên men rượu vang trái giắc ở thể tích khác nhau	TS. Đoàn Thị Kiều Tiên hướng dẫn, Nguyễn Hồ Anh Trung (MSSV 1900656), Huỳnh Nguyễn Thúy Quỳnh (MSSV 1900172)	không	2022-2023	2,720	Rượu vang trái giắc
26	Hoàn thiện quy trình sản xuất và khảo sát thời gian bảo quản sản phẩm nước giải khát từ đài hoa búp giấm (<i>Hibiscus sabdariffa</i>) bổ sung chanh dây	ThS. Đoàn Phương Linh hướng dẫn, Trần Thị Phương Oanh (MSSV 1900196), Lâm Thị Bích Trâm (MSSV1900157), Trần Thị Thái Trân (MSSV 1900092)	không	2022-2023	2,420	Nước giải khát từ đài hoa búp giấm (<i>Hibiscus sabdariffa</i>) bổ sung chanh dây
27	Nghiên cứu quy trình chế biến nước giải khát từ quả thanh trà lên men	ThS. Vi Nhã Trân hướng dẫn, Nguyễn Hữu Trọng (MSSV 1900044), Nguyễn Nhật Thanh (MSSV 1900057), Võ Thị Minh Thư (MSSV 1900069)	không	2022-2023	2,420	Nước giải khát từ quả thanh trà lên men
28	Phát hiện và nhận dạng khuôn mặt từ camera, ứng dụng trong chăm công	ThS. Nguyễn Tấn Phú hướng dẫn, Lê Hoàng Tiên (MSSV 1800714), Nguyễn Hoài Bảo (MSSV 2000046), Võ Hoài Nam (MSSV 2001204)	không	2022-2023	2,420	Phát hiện và nhận dạng khuôn mặt từ camera, ứng dụng trong chăm công

29	Khảo sát khả năng kháng oxy hóa của cao chiết từ hoa chiều tím	ThS. Nguyễn Văn Kiệt hướng dẫn, Mạc Gia Linh (MSSV 1900749), Trương Khả Hân (MSSV 1900242), Trần Thị Thúy An (MSSV 1900757), Lê Tú Trân (MSSV 1900192)	không	2022-2023	2,420	Khảo sát khả năng kháng oxy hóa của cao chiết từ hoa chiều tím
30	Khảo sát điều kiện bảo quản sản phẩm nước dâu Hạ Châu cô đặc	ThS. Nguyễn Hồng Xuân hướng dẫn, Nguyễn Thị Mỹ Dung (MSSV 1800269), Lê Thị Phương Anh (MSSV1800406), Nguyễn Thị Ngọc Diễm (MSSV1800466), Hứa Lan Duy (MSSV1800731), Huỳnh Thị Thanh Ngân (MSSV 1800710)	không	2022-2023	2,420	Khảo sát điều kiện bảo quản sản phẩm nước dâu Hạ Châu cô đặc

K. Công khai thông tin kiểm định cơ sở giáo dục và chương trình giáo dục

STT	Tên cơ sở đào tạo hoặc các chương trình đào tạo	Thời điểm đánh giá ngoài	Kết quả đánh giá / Công nhận	Nghị quyết của Hội đồng KĐCLGD	Công nhận đạt/không đạt chất lượng giáo dục	Giấy chứng nhận/Công nhận	
						Ngày cấp	Giá trị đến
1	Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ	2020	Đạt chuẩn	Số 10/2020/NQ-HĐKĐCLGD ngày 30/12/2020 của Trung tâm KĐCLGD, ĐH Đà Nẵng	Đạt	19/01/2021	19/01/2026
2	Ngành Công nghệ thực phẩm	2021	Đạt 46/50 tiêu chí (92%)	Số 83/2021/NQ-HĐKĐCLGD ngày 22/03/2021 của Trung tâm KĐCLGD, ĐH Đà Nẵng	Đạt	24/4/2021	24/4/2026

Cần Thơ, ngày 30 tháng 6 năm 2023



Trương Minh Nhật Quang