

THÔNG BÁO

Công khai thông tin chất lượng đào tạo thực tế của cơ sở giáo dục đại học
năm học 2018 – 2019

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

STT	Khối ngành	Quy mô sinh viên hiện tại							
		Tiền 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	28	143	6439	197				
1	Khối ngành I			82					
2	Khối ngành II								
3	Khối ngành III			147					
4	Khối ngành IV								
5	Khối ngành V	28	143	5982	197				
6	Khối ngành VI								
7	Khối ngành VII			228					

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	1429				
1	Khối ngành I	37	0	0	62,2	91
2	Khối ngành II					
3	Khối ngành III	105	0	11,4	52,4	90
4	Khối ngành IV					
5	Khối ngành V	1250	0,24	2,64	37,6	91 (đối với CT đại trà) 100 (đối với CT tiên tiến)
6	Khối ngành VI					
7	Khối ngành VII	37	0	0	35,1	89

(*) Tỷ lệ SVTN có việc làm tính theo công thức: ((SL SVTN có việc làm + SL SVTN đang học nâng cao)/tổng số SVTN được khảo sát)* 100

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

STT	Tên môn học	Số tín chỉ	Mục đích môn học	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
-----	-------------	------------	------------------	----------------------	--------------------------------

1. Chuyên ngành Cơ khí chế tạo máy

- Khóa 50

1	Quản lý chất lượng	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những quan điểm về chất lượng trong nền kinh tế thị trường, các yếu tố cơ bản cấu thành chất lượng sản phẩm và dịch vụ, các hệ thống quản lý chất lượng được áp dụng trong các tổ chức hiện nay, các công cụ thống kê trong quản lý chất lượng và các hình thức kiểm tra chất lượng	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
2	Đồ án Công nghệ Chế tạo máy	1	Giảng viên hướng dẫn sinh viên ứng dụng kiến thức, kỹ năng chuyên môn để thực hiện một số yêu cầu thiết kế công nghệ chế tạo: Phân tích chi tiết gia công, Xác định dạng sản xuất; Chọn phôi và phương pháp chế tạo phôi; Thiết kế qui trình công nghệ; Tra lượng dư cho các bề mặt; Tra chế độ cắt cho các nguyên công.	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Công nghệ chế tạo máy 2	4	Học phần ứng dụng kiến thức, kỹ năng kỹ thuật chế tạo máy: tính công nghệ trong kết cấu; đồ gá trên máy công cụ; công nghệ gia công các chi tiết điển hình; các phương pháp gia công tiên tiến; công nghệ gia công trên máy CNC; công nghệ lắp ráp; đảm bảo chất lượng trong chế tạo máy, năng suất và giá thành sản phẩm	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
4	Tự động hóa truyền động thủy khí	3	Học phần cung cấp kiến thức, kỹ năng cơ bản về: hệ thống thủy khí; các phần tử thủy khí; tính toán, thiết kế và chọn chất lưu, các phần tử trong hệ thống tự động truyền động thủy khí	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
5	Thực tập công nhân	3		Kỳ 9	

- Khóa 51

1	Quản trị doanh nghiệp CN	2	Trang bị cho sinh viên tư duy và kỹ năng quản lý điều hành doanh nghiệp công nghiệp: mô tả những bước công việc và quy trình điều hành. Cung cấp các kỹ năng phối hợp và mối quan hệ chặt chẽ giữa các nhóm chức năng quản lý từ việc chuẩn bị kỹ thuật, lựa	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
---	--------------------------	---	--	------	---------------------------

			chọn phương án tối ưu, phương pháp tổ chức quản lý sản xuất, kinh doanh đến công việc quản lý các yếu tố sản xuất của doanh nghiệp công nghiệp		
			Trong quá trình thiết kế sinh viên cần biết cách vận dụng các kiến thức cơ bản trong môn học chi tiết máy, sức bền vật liệu, nguyên lý máy, vật liệu, dung sai đo lường, vẽ kỹ thuật ... để tính toán thiết kế hợp lý các bộ truyền cơ khí (bộ truyền đai, bánh răng, xích, trục vít-bánh vít...), các chi tiết đỡ nổi (trục, ổ, then, khớp nối), sau đó phối hợp lắp ghép thành một hệ dẫn động thực hiện đúng các nhiệm vụ, các yêu cầu như: giá trị tải trọng, đặc tính tải trọng, giá trị vận tốc, qui luật truyền động trên máy công tác. Bên cạnh đó sinh viên cần phải biết cách lựa chọn động cơ, phân phối tỷ số truyền để hệ dẫn động thiết kế ra đảm bảo sự hài hòa về khuôn khổ kích thước, giá thành rẻ, tính công nghệ cao...	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đồ án chi tiết máy	1	Học phần cung cấp kiến thức, kỹ năng cơ bản về: nguyên lý cấu kim loại; gia công cắt kim loại trên máy công cụ; dụng cụ và vật liệu dụng cụ; các máy công cụ vạn năng; các máy gia công theo công nghệ tiên tiến	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Máy và dụng cụ	4	Học phần giới thiệu kiến thức cơ bản về hệ thống Cơ điện tử, phân tích, tính toán các thành phần trong hệ thống: khái niệm về Cơ điện tử; mô hình hóa; cơ cấu chấp hành; đo và xử lý tín hiệu; các phần tử điều khiển; điều khiển và ổn định hệ thống.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Cơ điện tử	3	Học phần cung cấp cách thức khai thác máy tính để trợ giúp quá trình thiết kế cơ khí: Nguyên tắc xây dựng các mô hình khối rắn để mô tả đầy đủ và chi tiết các sản phẩm cơ khí trong môi trường CAD; cách thức phát triển mô hình khối rắn từ các khối cơ bản; phân tích động học và động lực học các hệ thống cơ bản; phân tích và tối ưu hóa thiết kế trong môi trường CAD. Sinh viên thực hành thiết kế bằng một phần mềm cụ thể tùy chọn. AutoDesk Inventor® được khuyến nghị sử dụng do tính chất sự phạm và bản quyền miễn phí cho giáo dục của nó	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Thiết kế sản phẩm với CAD	3	Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về công nghệ chế tạo máy bao gồm: các khái niệm và định nghĩa cơ bản; độ chính xác gia công cơ; chuẩn; kỹ thuật gia công cắt gọt; phương pháp thiết kế quy trình công nghệ	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
6	Công nghệ chế tạo máy 1	3	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về dụng cụ cắt trên máy công cụ: thông số hình học của dụng cụ cắt và lớp cắt; vật liệu dụng cụ cắt; cơ sở vật lý của quá trình cắt; thiết kế	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
7	Dụng cụ cắt	4			

			dùng cụ cắt cơ bản; mô đun hóa và quản lý dùng cụ cắt		
- Khóa 52					
1	Lý thuyết điều khiển tự động	4	Khái niệm và một số nguyên tắc điều khiển hệ tuyến tính; Khái niệm và một số phương pháp mô tả toán học hệ điều khiển tuyến tính; Mô tả toán học một số phần tử cơ, điện, nhiệt, thủy lực, khí nén; Xét ổn định và xác định thông số làm cho hệ ổn định; Đánh giá chất lượng hệ điều khiển tuyến tính; Tổng hợp hệ thống và một số phương pháp tổng hợp hệ điều khiển tuyến tính	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Cơ học vật liệu	3	Học phần cung cấp kiến thức, kỹ năng tính toán thiết kế kết cấu trong kỹ thuật: nghiên cứu nội lực, ứng suất, biến dạng và chuyển vị; các trường hợp chịu lực đơn giản như kéo, nén, xoắn, uốn, trạng thái chịu lực tổ hợp; đánh giá ứng suất biến dạng phá hỏng để thiết kế cơ cấu; ổn định	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
3	Nguyên lý máy	3	Học phần cung cấp kiến thức và kỹ năng ứng dụng lý thuyết máy và cơ cấu để giải quyết các vấn đề hình học, động học và lực bao gồm: cấu trúc, động học (vị trí, chuyển vị, vận tốc, gia tốc), động lực học của cơ cấu và máy. Từ đó, sinh viên có thể tổng hợp (thiết kế) các cơ cấu và máy mới	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Vật liệu kỹ thuật	3	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về vật liệu kỹ thuật: cấu tạo nguyên tử, các dạng liên kết, cấu tạo và tính chất của các pha cơ bản, giản đồ trạng thái, các chuyển biến pha khi nhiệt luyện, công nghệ nhiệt luyện và các phương pháp hóa bền bề mặt, ; các loại vật liệu kỹ thuật sử dụng phổ biến trong ngành cơ khí như các loại gang, các loại thép, kim loại và hợp kim màu, vật liệu vô cơ, vật liệu hữu cơ, vật liệu composit,	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
5	Vẽ kỹ thuật Cơ khí	2	Học phần cung cấp các kiến thức và kỹ năng vẽ: cách vẽ quy ước một số loại chi tiết cơ khí như các chi tiết có ren, then hoa, bánh răng...; cách lập và đọc các bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp cơ khí; cách vẽ tách chi tiết từ bản vẽ lắp; ứng dụng phần mềm AutoCAD 3D	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
6	Dung sai và đo lường	3	Học phần cung cấp kiến thức và kỹ năng vẽ: tính đổi lần chức năng; dung sai và lắp ghép; độ chính xác gia công của các yếu tố hình học; dung sai lắp ghép trụ trơn, dung sai một số mối ghép đặc biệt và truyền động bánh răng. Chuối kích thước, cơ sở kỹ thuật đo, đo các thông số hình học của chi tiết máy, xử lý kết quả đo trong chế tạo máy	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
7	Công nghệ chế tạo phôi	2	Học phần Cung cấp kiến thức và kỹ năng thiết kế cho một số phương pháp chế tạo phôi	Kỳ 5	Hình thức thi:

		cơ bản trong sản xuất cơ khí theo các yêu cầu cơ bản về kỹ thuật và kinh tế phù hợp với các dạng sản xuất: Tính toán thiết kế và lập quy trình công nghệ chế tạo phôi Đúc, phôi Rèn, Phôi Dập thể tích, Phôi Dập tấm...		Tự luận
--	--	--	--	---------

- Khóa 53

1	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích 2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
2	Vật lý 2	3	Học phần Vật lý 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Trường và sóng điện từ; sóng ánh sáng; thuyết tương đối Einstein; quang lượng tử; nguyên tử - Phân tử; vật liệu điện và từ; vật liệu quang Laser; phương trình cơ bản cơ học lượng tử; hàm sóng; ý nghĩa thống kê hàm sóng; hệ thức bất định Heideberg; sắt từ; điện môi; đặc tính V – A của Transitor và Diode	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Cơ kỹ thuật 1	3	Gồm các kiến thức lý thuyết về tĩnh học: giới thiệu về tĩnh học, các phép tính cơ bản đối với hệ lực, thu gọn hệ lực, cân bằng của vật rắn trong không gian hai chiều và ba chiều, lực ma sát Colomb, tâm và mô men quán tính điện tích	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
4	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Kỹ thuật điện đại cương	4	Giới thiệu kiến thức đại cương về: mạch điện; máy điện; các linh kiện điện tử; các mạch điện tử thông dụng.	Kỳ 3	Hình thức thi: Trắc nghiệm
6	Kỹ thuật nhiệt	3	Giới thiệu các kiến thức cơ bản về nhiệt động học, truyền nhiệt và ứng dụng các kiến thức này vào việc nghiên cứu nguyên lý hoạt động của một số thiết bị nhiệt.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
7	Thực hành VKT và AutoCAD	1	Cách thức vận dụng kiến thức, kỹ năng cơ bản về sử dụng AutoCAD, để lập được các bản vẽ kỹ thuật trên máy tính	Kỳ 3	
8	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

- Khóa 54

1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin (HP 1)	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thể giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
---	---	---	---	------	---------------------------

			Lênin		
			Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính, không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đại số tuyến tính	3			
3	Đại cương về kỹ thuật	3	Giới thiệu các khái niệm căn bản trong kỹ thuật, định hướng hình thành động lực học kỹ thuật: ngành nghề kỹ thuật; phương pháp học tập trong môi trường kỹ thuật; bài toán kỹ thuật và các phương pháp giải quyết cơ bản; cách thức viết và trình bày báo cáo kỹ thuật; tham quan (các loại hình kỹ thuật) doanh nghiệp sản xuất.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
4	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
5	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Hình họa-Vẽ kỹ thuật	4	Gồm các kiến thức, kỹ năng biểu diễn kỹ thuật bằng hình vẽ: dùng hình học họa hình để xây dựng đồ thức của các đối tượng hình học và giải các bài toán hình học trên mặt phẳng biểu diễn; các tiêu chuẩn vẽ bản vẽ kỹ thuật; cách xây dựng các hình biểu diễn của các vật thể và cách đọc các bản vẽ chiếu của vật thể.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
7	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2. Chuyên ngành Hệ thống điện					
- Khóa 50					
1	Bảo vệ rơ le	4	Học phần Bảo vệ rơ le gồm những nội dung kiến thức sau: Giới thiệu chung về các bảo vệ trong hệ thống điện khi xảy ra sự cố; tóm tắt phương pháp tính toán các chế độ hư hỏng và làm việc không bình thường của hệ thống, mô tả nguyên lý làm việc và chức năng của các phần tử chính trong sơ đồ bảo vệ; nguyên lý đo lường và phát hiện hư hỏng	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận

			trong hệ thống điện ; Trang bị các bảo vệ cho các phần tử chính trong hệ thống điện như: đường dây truyền tải và phân phối điện, thanh góp, máy phát điện, máy biến áp, máy biến áp tự ngẫu... Giới thiệu việc sử dụng thiết bị kỹ thuật số trong bảo vệ hệ thống điện.		
2	Đồ án Bảo vệ role	1	Phân tích và xác định các yêu cầu của đề tài ; Khảo sát, tính toán các thông số cần thiết để hiểu rõ đối tượng bảo vệ ; Xác định các bảo vệ cần thiết; Các tính toán phục vụ cho công tác thiết kế BVRL và đo lường ; Thiết kế sơ đồ BVRL và sơ đồ đo lường ; Chọn và kiểm tra các phần tử trên sơ đồ ; Thuyết minh sơ đồ	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Ồn định hệ thống điện	2	Học phần Ổn định HTD gồm những nội dung kiến thức sau: Giới thiệu tổng quan về ổn định hệ thống điện, các phương pháp nghiên cứu, đánh giá ổn định hệ thống điện và những giải pháp thích hợp cho ổn định hệ thống điện.	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
4	Thông tin và điều độ HTD	2	Học phần Thông tin và điều độ HTD gồm những nội dung kiến thức sau: Ứng dụng hệ thống kiến thức về hệ thống thông tin điều khiển vận hành HTD như: hệ thống cung cấp thông tin về trạng thái làm việc của các đối tượng cần điều khiển cho phòng điều hành trung tâm, mạng lưới điện thoại điều hành, hệ thống bảo vệ và điều khiển từ xa, hệ thống dữ liệu và các thiết bị tự động để tạo ra mối liên hệ thống nhất giữa các nhà máy điện, hệ thống truyền tải, phân phối và sử dụng điện. Từ đó phân tích, tính toán các chế độ làm việc của hệ thống điện để đưa ra phương thức điều độ vận hành hệ thống điện như: điều độ lưới điện, điều độ nhà máy điện, điều độ các trạm biến áp, trạm phân phối... bằng các hệ thống thông tin như: điện thoại, PLC, cáp quang, vô tuyến chuyển tiếp, hệ thống thông tin số dùng trong ngành điện lực... Từ đó có thể tính toán, thiết kế hệ thống quản lý sản xuất và truyền tải điện năng (SCADA/EMS).	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
5	Quy hoạch hệ thống điện	2	Học phần Quy hoạch HTD gồm những nội dung kiến thức sau: Tổng quan về hệ thống năng lượng ; Các phương pháp dự báo phụ tải ; Tính toán kinh tế - Kỹ thuật trong hệ thống điện ; Phương pháp quy hoạch toán học trong hệ thống điện ; Xác định cấu trúc tối ưu mạng điện ; Quy hoạch hệ thống nguồn phát điện	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
6	Quản trị doanh nghiệp CN	2	Trang bị cho sinh viên tư duy và kỹ năng quản lý điều hành doanh nghiệp công nghiệp: mô tả những bước công việc và quy trình điều hành. Cung cấp các kỹ năng phối hợp và mối quan hệ chặt chẽ giữa các nhóm chức năng quản lý từ việc chuẩn bị kỹ thuật, lựa chọn phương án tối ưu, phương pháp tổ chức quản lý sản xuất, kinh doanh đến công việc	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận

			quản lý các yếu tố sản xuất của doanh nghiệp công nghiệp		
- Khóa 51					
			- Khái niệm về quá điện áp ; Bản chất vật lý của phóng điện quá áp trong các môi trường khác nhau (rắn, lỏng, khí – cách điện trong TBE, HTD) ; một số vấn đề trên đường dây siêu cao áp : hiện tượng vàng quang, ảnh hưởng của thông số ngang đường dây và tính chất sóng của quá trình truyền dẫn... - Một số dạng quá áp trong hệ thống điện: quá điện áp nội bộ, quá điện áp trên cách điện ; Lựa chọn cách điện dùng trong hệ thống điện. Lựa chọn các phương thức nối đất trung tính trong hệ thống điện và tính toán trang bị nối đất. - Bản chất vật lý của phóng điện sét và các tham số cơ bản của phóng điện sét. Các quá trình điện từ do sét gây nên quá điện áp trong hệ thống điện. Bảo vệ chống sét đánh trực tiếp và chống sét lan truyền trong hệ thống điện.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
1	Kỹ thuật cao áp	3	Phần I. Nhà máy thủy điện Học phần gồm những nội dung kiến thức sau: Giới thiệu chung về nhà máy thủy điện; Năng lượng của dòng chảy; Quá trình thủy công, Các thông số cơ bản của nhà máy thủy điện; Các thiết bị chính của nhà máy thủy điện; Tính toán thiết kế nhà máy thủy điện. Phần II. Nhà máy nhiệt điện Học phần gồm những nội dung kiến thức sau: Giới thiệu chung về nhà máy nhiệt điện; Quá trình nhiệt công, Các thông số cơ bản của nhà máy nhiệt điện; Các thiết bị chính của nhà máy nhiệt điện; Tính toán thiết kế nhà máy nhiệt điện	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Nhà máy điện	3			
3	Đồ án môn học Nhà máy điện	1	Đồ án môn học nhà máy điện gồm những nội dung chính sau: Tính toán các thông số cơ bản của nhà máy điện (thủy điện hoặc nhiệt điện): công suất nhà máy, thông số của tua bin và thông số máy phát; Tính toán thiết kế sơ đồ trạm biến áp và phân phối điện của nhà máy điện kết nối với hệ thống điện; Tính toán lựa chọn các thiết bị chính trên sơ đồ; Thuyết minh vận hành nhà máy điện trong chế độ bình thường và một số giải pháp trong tình huống bất thường giả thiết	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Vì xử lý – Vì điều khiển	3	- Cung cấp các vấn đề cơ bản: cách thức hệ vi xử lý-vì điều khiển biểu diễn các thông tin. Trong phần vi xử lý sẽ nghiên cứu đến tổng quan về kiến trúc hệ vi xử lý; tổ chức phần cứng của CPU họ Intel 80x86, các chế độ đánh địa chỉ, tập lệnh, lập trình hợp ngữ	Kỳ 7	Hình thức thi: Thi trên máy

			(assembly) cho 80x86 với những bài toán đơn giản; một số vi mạch phụ trợ trong hệ vi xử lý. - Trong phần vi điều khiển: Cấu trúc hệ vi điều khiển onchip MCS 8051; lập trình hợp ngữ cho vi điều khiển; hoạt động định thời, ngắt và truyền thông nối tiếp; giới thiệu một số hovi xử lý thông dụng khác. Giới thiệu một số bài toán ứng dụng tiêu biểu.		
5	Đo lường và Thông tin công nghiệp	3	- Nguyên lý và các phương pháp đo dòng điện và điện áp - Nguyên lý và các phương pháp đo công suất và năng lượng điện - Nguyên lý và các phương pháp đo tần số và góc pha - Nguyên lý và các phương pháp đo thông số của mạch điện (điện trở, điện cảm, điện dung, hổ cảm v.v) - Sử dụng máy hiện sóng để đo các đại lượng dòng, áp, tần số và góc pha - Khái niệm cơ bản về hệ thống truyền thông công nghiệp - Các phương pháp truyền thông tín hiệu đo lường bao gồm truyền thông tín hiệu đo bằng tín hiệu dòng, áp một chiều, tín hiệu dòng, áp xoay chiều, tín hiệu quang và truyền thông không dây. - Các phương pháp truyền thông tín hiệu đo sử dụng các chuẩn truyền thông công nghiệp như: RS232, RS485 và chuẩn truyền thông nối tiếp đồng bộ USB	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
6	Thực tập công nhân Điện - Điện tử	3	- Sinh viên phải làm quen với các thiết bị thực tế trong công nghiệp về hình dạng, tính năng, thông số kỹ thuật của thiết bị đơn giản đến phức tạp,... tìm hiểu các công cụ, thiết bị đo trong ngành và cách thao tác sử dụng. Tự tay lắp và đóng điện thử các bài thực hành cơ bản: - Lắp một số mạch điện tử thông thường - Lắp một số mạch điện dân dụng - Lắp một số mạch điện cơ bản trong công nghiệp - Đấu và cài đặt vận hành PLC, biến tần - Quản động cơ và MBA các loại - Sửa chữa một số mạch điện khi sự cố, chạy thử, kiểm tra và kết luận.	Kỳ 7	
- Khóa 52					
1	Nhiệt động lực học	3	Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về nhiệt động lực học; thông số trạng thái của môi	Kỳ 5	Hình thức thi:

			chất; Nhiệt và công, các phương pháp xác định. Định luật nhiệt động thứ nhất và các quá trình nhiệt động cơ bản của môi chất. Định luật nhiệt động thứ hai; chu trình nhiệt động của một số thiết bị nhiệt; các biện pháp nâng cao hiệu quả chuyển hóa năng lượng		Tự luận
2	Cơ học Chất lỏng	3	Học phần cung cấp các kiến thức về cơ học chất lỏng: các tính chất vật lý cơ bản của chất lỏng, thủy tĩnh học; cơ sở thủy động học, năng lượng trong dòng chảy ổn định, lực tác dụng lên vật chìm, phân tích thứ nguyên và tương tự, dòng chảy qua lỗ và vòi	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
3	Cơ sở lý thuyết mạch điện 2	3	- Mạch điện ba pha: các phương pháp phân tích mạch ba pha đối xứng, không đối xứng, tải tĩnh, tải động, mạch ba pha đối xứng không sin và mạch ba pha bị sự cố. - Các khái niệm cơ bản, tính chất và các phương pháp phân tích mạch điện phi tuyến ở chế độ xác lập có dòng không đổi, dòng xoay chiều. - Quá trình quá độ trong mạch điện tuyến tính và phi tuyến: Các phương pháp tích phân; phương pháp toán tử để phân tích mạch quá độ tuyến tính và các phương pháp tính mạch quá độ phi tuyến.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
4	Cơ sở lý thuyết trường điện từ	2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về trường điện từ; các mô tả toán học của quy luật tương tác động lực học: Trường điện từ - Môi trường chất, mô tả toán học của trường điện từ tĩnh, dòng, biến thiên; khái niệm về thế vô hướng, thế véc tơ; phương trình Laplace - Poisson; các luật cơ bản của điện trường tĩnh, các hình thái phân bố điện tích của môi trường; điều kiện bờ và cách xác định các điều kiện bờ của bài toán điện trường tĩnh; các phương pháp giải phương trình Laplace - Poisson; phân tích các bài toán thường gặp	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
5	Máy điện	4	Các kiến thức cơ bản về máy biến áp, máy điện một chiều, máy điện xoay chiều không đồng bộ và đồng bộ. Nội dung bao gồm cấu tạo, nguyên lý làm việc, từ trường trong máy, các quan hệ điện từ, các đặc tính làm việc cơ bản, ưu nhược điểm của các máy điện thông dụng và những ứng dụng của chúng trong công nghiệp và đời sống. Môn học cũng đề cập đến các loại máy điện đặc biệt sử dụng trong đo lường, điều khiển và tự động hoá	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
6	Vật liệu điện	2	Các tính chất điện, nhiệt, cơ học, hóa học cơ bản của các loại vật liệu cách điện, vật liệu dẫn điện, vật liệu từ và những đặc điểm, ứng dụng của các vật liệu này trong kĩ thuật điện. Nội dung cũng đề cập đến ảnh hưởng của các yếu tố như nhiệt độ, độ ẩm, các tác động cơ học, hóa học của môi trường làm việc đến các đặc tính điện và tuổi thọ sử dụng	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận

			của chúng trong các kết cấu thiết bị điện và hệ thống điện, đồng thời cũng đề ra các biện pháp nhằm hạn chế các ảnh hưởng đó		
7	Kỹ thuật đo lường 1	2	- Các khái niệm cơ bản về đo lường bao gồm: khái niệm về quá trình đo lường, thiết bị đo, điều kiện đo, sai số của phép đo, hệ thống đơn vị đo quốc tế - Khái niệm về thiết bị đo bao gồm: phân loại thiết bị đo, các đặc tính vận hành của thiết bị đo, định chuẩn và lựa chọn thiết bị đo - Các phương pháp đánh giá sai số của các phép đo - Các mạch xử lý tín hiệu đo cơ bản trong đo lường bằng điện - Các mạch cảm biến sơ cấp cơ bản nhằm biến đổi đại lượng đo thành điện làm cơ sở cho quá trình đo lường bằng điện - Một số phương pháp đo các đại lượng phi điện như áp suất, nhiệt độ, lực, mức, lưu lượng v.v	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
8	Kỹ thuật điện tử số	3	- Học phần Kỹ thuật điện tử số bao gồm nội dung kiến thức sau: - Các hệ thống số đếm, số học; mã; đại số Boolean; kỹ thuật tối giản; thiết kế logic; các công logic cơ bản; bộ đếm; mạch dây đồng bộ; chuyển đổi A/D, D/A; dùng máy tính mô phỏng	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp

- Khóa 53

1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin (HP 2)	3	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Gồm 3 chương trình bày những nội dung trọng tâm của học thuyết kinh tế Mác-Lênin. Phần thứ 3 khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về Chủ nghĩa xã hội.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Cơ kỹ thuật	3	Học phần Cơ kỹ thuật đưa ra những khái niệm, nguyên lý cơ bản của tĩnh học, động học và động lực học. Kiến thức: Nắm được các nguyên lý cơ bản của tĩnh học, động học và động lực học Kỹ năng: Giải các bài toán tĩnh học, động học và động lực học	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
4	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận

5	Kỹ thuật nhiệt	3	Giới thiệu các kiến thức cơ bản về nhiệt động học, truyền nhiệt và ứng dụng các kiến thức này vào việc nghiên cứu nguyên lý hoạt động của một số thiết bị nhiệt.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
6	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
7	Kỹ thuật thủy khí	3	Gồm các kiến thức cơ bản về cơ học chất lỏng trong kỹ thuật: các tính chất vật lý cơ bản của chất lỏng; thủy tĩnh học; cơ sở thủy động học, năng lượng trong dòng chảy ổn định, lực tác dụng lên vật chìm, phân tích thú nguyên và tương tự, dòng chảy qua lỗ và vòi.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
8	Cơ sở lý thuyết mạch điện 1	3	Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Mạch điện 1 pha: các khái niệm cơ bản và các phương pháp phân tích mạch 1 pha có hồ cảm; không có hồ cảm, mạch điện có dòng hình sin, không hình sin. Các tính chất cơ bản và các phép biến đổi tương đương mạch điện tuyến tính. Các khái niệm cơ bản và phương pháp phân tích mạch điện 1, 2 cửa. Phương pháp phân tích mạch điện ở chế độ xác lập bằng máy tính.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

- Khóa 54

1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin (HP 1)	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
4	Hóa đại cương	3	Học phần Hóa học đại cương bao gồm những nội dung kiến thức sau: - Nguyên tử, phân tử và ion - Cấu trúc điện tử của nguyên tử - Liên kết loại I - Liên kết loại II	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận

			- Tương tác giữa các phân tử trong chất lỏng và chất rắn. - Phản ứng trong dung dịch – Tính chất vật lý của dung dịch - Chất khí - Mối quan hệ năng lượng trong phản ứng hóa học - Nhiệt động lực học - Cân bằng hóa học - Động hóa học - Phản ứng oxi hóa khử và dòng điện - Điện phân và ứng dụng - Ăn mòn và bảo vệ kim loại.		
5	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học; nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
	Khối kiến thức tự chọn VH-XH-MT (chọn 1 trong 2 học phần)	2			
7	Môi trường và Con người	(2)	Học phần Môi trường và con người bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cung cấp các thông tin về tình hình môi trường; bảo vệ môi, khung pháp lý về bảo vệ môi trường ở Việt Nam; các phương pháp quản lý các nguồn tác động môi trường điển hình liên quan đến kỹ thuật cơ điện.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
8	Logic	(2)	Học phần Logic bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Đối tượng nghiên cứu, mục đích, nhiệm vụ của logic học; các hình thức tư duy; khái niệm phán đoán, suy luận, chứng minh; các quy luật cơ bản của logic hình thức; quy luật đồng nhất, quy luật không mâu thuẫn, quy luật loại trừ cái thứ ba, quy luật lý do đầy đủ.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
9	Pháp luật đại cương	2	Giới thiệu những khái niệm chung nhất, những vấn đề cơ bản nhất về Nhà nước và Pháp	Kỳ 1	Hình thức thi:

		luật nói chung; nhà nước và pháp luật nước CHXHCN Việt Nam nói riêng. Trên cơ sở đó, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về bộ máy nhà nước nước CHXHCN Việt Nam, hệ thống pháp luật Việt Nam và một số ngành luật cơ bản như: Luật hành chính Việt Nam, Luật hình sự Việt Nam, Luật dân sự Việt Nam.		Tự luận
--	--	---	--	---------

3. Chuyên ngành Kỹ thuật điện

- Khóa 50

1	TTTN chuyên ngành Kỹ thuật điện	5	- Trong thời gian thực tập sinh viên phải nắm được một cách cơ bản hoạt động kỹ thuật của ngành: từ cấu tạo, nguyên lý làm việc, tự động hoá quá trình sản xuất; sản xuất, truyền tải điện năng trong hệ thống điện, phân phối điện năng cho các nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp... Hiểu rõ được các khâu trong cấu trúc hành chính, quản lý kỹ thuật, điều hành hoạt động chung của các cấp, các đơn vị trong các cơ sở thực tập. - Trong điều kiện có thể, sinh viên được phép cùng với cán bộ, công nhân của các cơ sở thực tập tiến hành giải quyết các vấn đề kỹ thuật, tham gia nghiên cứu khoa học ở cơ sở thực tập	Kỳ 9	
2	ĐATN chuyên ngành Kỹ thuật điện	7	Đồ án tốt nghiệp sẽ tổng hợp kiến thức các môn học cơ sở chuyên ngành và các môn học chuyên ngành, vận dụng các lý thuyết và thực tế để thực hiện việc: thiết kế hệ thống tự động của một dây chuyền sản xuất công nghiệp; thiết kế hệ thống điều khiển thang máy cho các nhà cao tầng; thiết kế hệ thống điện và tự động cho các tòa nhà hiện đại; thiết kế hệ thống cung cấp điện cho một xí nghiệp công nghiệp; thiết kế hệ thống điện sinh hoạt cho một đơn vị dân sinh.	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp

- Khóa 51

1	Điện dân dụng	3	Học phần Điện dân dụng bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Lắp đặt hệ thống điện chiếu sáng. Lắp đặt thiết bị điện gia dụng. Trang bị điện điện tử cho thang máy nhà cao tầng. Cơ sở kỹ thuật cho điều hoà không khí. Thiết kế và lắp đặt hệ thống điện dân dụng	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
2	Đồ án điện dân dụng	1	Đồ án môn học điện dân dụng sẽ tổng hợp kiến thức của học phần điện dân dụng, vận dụng các kiến thức lý thuyết và thực tế để thực hiện việc: Thiết kế mạng điện cho nhà dân sinh cao tầng, cho tòa nhà công sở, khách sạn, bệnh viện và cho phòng làm việc chuyên	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp

			dùng...		
			Cung cấp các vấn đề cơ bản: cách thức hệ vi xử lý-vi điều khiển biểu diễn các thông tin. Trong phần vi xử lý sẽ nghiên cứu đến tổng quan về kiến trúc hệ vi xử lý; tổ chức phần cứng của CPU họ Intel 80x86, các chế độ đánh địa chỉ, tập lệnh, lập trình hợp ngữ (assembly) cho 80x86 với những bài toán đơn giản; một số vi mạch phụ trợ trong hệ vi xử lý	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận máy
3	Vi xử lý – Vi điều khiển	3	- Nguyên lý và các phương pháp đo dòng điện và điện áp - Nguyên lý và các phương pháp đo công suất và năng lượng điện - Nguyên lý và các phương pháp đo tần số và góc pha - Nguyên lý và các phương pháp đo thông số của mạch điện (điện trở, điện cảm, điện dung, hổ cảm v.v) - Sử dụng máy hiện sóng để đo các đại lượng dòng, áp, tần số và góc pha - Khái niệm cơ bản về hệ thống truyền thông công nghiệp - Các phương pháp truyền thông tín hiệu đo lường bao gồm truyền thông tín hiệu đo bằng tín hiệu dòng, áp một chiều, tín hiệu dòng, áp xoay chiều, tín hiệu quang và truyền thông không dây. - Các phương pháp truyền thông tín hiệu đo sử dụng các chuẩn truyền thông công nghiệp như: RS232, RS485 và chuẩn truyền thông nối tiếp đồng bộ USB.	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
4	Đo lường và Thông tin công nghiệp	3	Sinh viên phải làm quen với các thiết bị thực tế trong công nghiệp về hình dạng, tính năng, thông số kỹ thuật của thiết bị đơn giản đến phức tạp... tìm hiểu các công cụ, thiết bị đo trong ngành và cách thao tác sử dụng. Tự tay lắp và đóng điện thử các bài thực hành cơ bản: - Lắp một số mạch điện tử thông thường - Lắp một số mạch điện dân dụng - Lắp một số mạch điện cơ bản trong công nghiệp - Đấu và cài đặt vận hành PLC, biến tần - Quản động cơ và MBA các loại - Sửa chữa một số mạch điện khi sự cố, chạy thử, kiểm tra và kết luận	Kỳ 7	
5	Thực tập công nhân Điện - Điện tử	3		Kỳ 7	
- Khóa 52					

1	Nhiệt động lực học	3	Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về nhiệt động lực học; thông số trạng thái của môi chất; Nhiệt và công, các phương pháp xác định. Định luật nhiệt động thứ nhất và các quá trình nhiệt động cơ bản của môi chất. Định luật nhiệt động thứ hai; chu trình nhiệt động của một số thiết bị nhiệt; các biện pháp nâng cao hiệu quả chuyển hóa năng lượng	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
2	Cơ sở lý thuyết mạch điện 2	3	- Mạch điện ba pha: các phương pháp phân tích mạch ba pha đối xứng, không đối xứng, tải tính, tải động, mạch ba pha đối xứng không sin và mạch ba pha bị sự cố. - Các khái niệm cơ bản, tính chất và các phương pháp phân tích mạch điện phi tuyến ở chế độ xác lập có dòng không đổi, dòng xoay chiều. - Quá trình quá độ trong mạch điện tuyến tính và phi tuyến: Các phương pháp tích phân; phương pháp toán tử để phân tích mạch quá độ tuyến tính và các phương pháp tính mạch quá độ phi tuyến.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
3	Cơ sở lý thuyết trường điện từ	2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về trường điện từ; các mô tả toán học của quy luật tương tác động lực học: Trường điện từ - Môi trường chất, mô tả toán học của trường điện từ tĩnh, dòng, biến thiên; khái niệm về thế vô hướng, thế véc tơ; phương trình Laplace - Poisson; các luật cơ bản của điện trường tĩnh, các hình thái phân bố điện tích của môi trường; điều kiện bờ và cách xác định các điều kiện bờ của bài toán điện trường tĩnh; các phương pháp giải phương trình Laplace - Poisson; phân tích các bài toán trường gấp	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
4	Lý thuyết điều khiển tự động	4	Khái niệm và một số nguyên tắc điều khiển hệ tuyến tính; Khái niệm và một số phương pháp mô tả toán học hệ điều khiển tuyến tính; Mô tả toán học một số phần tử cơ, điện, nhiệt, thủy lực, khí nén; Xét ổn định và xác định thông số làm cho hệ ổn định; Đánh giá chất lượng hệ điều khiển tuyến tính; Tổng hợp hệ thống và một số phương pháp tổng hợp hệ điều khiển tuyến tính	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Vật liệu điện	2	Các tính chất điện, nhiệt, cơ học, hóa học cơ bản của các loại vật liệu cách điện, vật liệu dẫn điện, vật liệu từ và những đặc điểm, ứng dụng của các vật liệu này trong kĩ thuật điện. Nội dung cũng đề cập đến ảnh hưởng của các yếu tố như nhiệt độ, độ ẩm, các tác động cơ học, hóa học của môi trường làm việc đến các đặc tính điện và tuổi thọ sử dụng của chúng trong các kết cấu thiết bị điện và hệ thống điện, đồng thời cũng đề ra các biện pháp nhằm hạn chế các ảnh hưởng đó	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận

6	Kỹ thuật đo lường 1	2	- Các khái niệm cơ bản về đo lường bao gồm: khái niệm về quá trình đo lường, thiết bị đo, điều kiện đo, sai số của phép đo, hệ thống đơn vị đo quốc tế - Khái niệm về thiết bị đo bao gồm: phân loại thiết bị đo, các đặc tính vận hành của thiết bị đo, định chuẩn và lựa chọn thiết bị đo - Các phương pháp đánh giá sai số của các phép đo - Các mạch xử lý tín hiệu đo cơ bản trong đo lường bằng điện - Các mạch cảm biến sơ cấp cơ bản nhằm biến đổi đại lượng đo thành điện làm cơ sở cho quá trình đo lường bằng điện - Một số phương pháp đo các đại lượng phi điện như áp suất, nhiệt độ, lực, mức, lưu lượng v.v	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
7	Kỹ thuật điện tử số	3	Các hệ thống số đếm, số học; mã; đại số Boolean; kỹ thuật tối giản; thiết kế logic; các công logic cơ bản; bộ đếm; mạch dây đồng bộ; chuyển đổi A/D, D/A; dùng máy tính mô phỏng.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
- Khóa 53					
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin (HP 2)	3	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Gồm 3 chương trình bày những nội dung trọng tâm của học thuyết kinh tế Mác-Lênin. Phần thứ 3 khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về Chủ nghĩa xã hội.	Kỳ 3.	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Cơ kỹ thuật	3	Học phần Cơ kỹ thuật đưa ra những khái niệm, nguyên lý cơ bản của tĩnh học, động học và động lực học. Kiến thức: Nắm được các nguyên lý cơ bản của tĩnh học, động học và động lực học Kỹ năng: Giải các bài toán tĩnh học, động học và động lực học	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
4	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Kỹ thuật nhiệt	3	Giới thiệu các kiến thức cơ bản về nhiệt động học, truyền nhiệt và ứng dụng các kiến thức này vào việc nghiên cứu nguyên lý hoạt động của một số thiết bị nhiệt.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận

6	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
7	Kỹ thuật thủy khí	3	Gồm các kiến thức cơ bản về cơ học chất lỏng trong kỹ thuật: các tính chất vật lý cơ bản của chất lỏng, thủy tĩnh học; cơ sở thủy động học, năng lượng trong dòng chảy ổn định, lực tác dụng lên vật chìm, phân tích thứ nguyên và tương tự, dòng chảy qua lỗ và vòi.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
8	Cơ sở lý thuyết mạch điện 1	3	Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Mạch điện 1 pha: các khái niệm cơ bản và các phương pháp phân tích mạch 1 pha có hồ cảm; không có hồ cảm, mạch điện có dòng hình sin, không hình sin. Các tính chất cơ bản và các phép biến đổi tương đương mạch điện tuyến tính. Các khái niệm cơ bản và phương pháp phân tích mạch điện ở chế độ xác lập bằng máy tính. Phương pháp phân tích mạch điện ở chế độ xác lập bằng máy tính.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

- Khóa 54

1	Những nguyên lý CB của CN Mác – Lênin (HP 1)	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thể giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Hóa đại cương	3	Học phần Hóa học đại cương bao gồm những nội dung kiến thức sau: - Nguyên tử, phân tử và ion - Cấu trúc điện tử của nguyên tử - Liên kết loại I - Liên kết loại II - Tương tác giữa các phân tử trong chất lỏng và chất rắn. - Phản ứng trong dung dịch – Tính chất vật lý của dung dịch - Chất khí - Mối quan hệ năng lượng trong phản ứng hóa học - Nhiệt động lực học - Cân bằng hóa học - Động hóa học - Phản ứng oxi hóa khử và dòng điện	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận

			- Điện phân và ứng dụng - Ăn mòn và bảo vệ kim loại.		
3	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
6	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khoẻ	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
7	Pháp luật đại cương	2	Giới thiệu những khái niệm chung nhất, những vấn đề cơ bản nhất về Nhà nước và Pháp luật nói chung; nhà nước và pháp luật nước CHXHCN Việt Nam nói riêng. Trên cơ sở đó, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về bộ máy nhà nước nước CHXHCN Việt Nam, hệ thống pháp luật Việt Nam và một số ngành luật cơ bản như: Luật hành chính Việt Nam, Luật hình sự Việt Nam, Luật dân sự Việt Nam.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
	Khối kiến thức tự chọn VH-XH-MT (chọn 1 trong 2 học phần)	2			
8	Môi trường và Con người	2	Học phần Môi trường và con người bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cung cấp các thông tin về tình hình môi trường; bảo vệ môi, khung pháp lý về bảo vệ môi trường ở Việt Nam; các phương pháp quản lý các nguồn tác động môi trường điển hình liên quan đến kỹ thuật cơ điện.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
9	Logic học	2	Học phần Logic bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Đối tượng nghiên cứu, mục đích, nhiệm vụ của logic học; các hình thức tư duy; khái niệm phán đoán, suy luận, chứng	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận

			minh; các quy luật cơ bản của logic hình thức; quy luật đồng nhất, quy luật không mâu thuẫn, quy luật loại trừ cái thứ ba, quy luật lý do đầy đủ.		
4. Chuyên ngành Thiết bị điện					
- Khóa 53					
	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin (HP 2)	3	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Gồm 3 chương trình bày những nội dung trọng tâm của học thuyết kinh tế Mác-Lênin. Phần thứ 3 khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về Chủ nghĩa xã hội.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Cơ kỹ thuật	3	Học phần Cơ kỹ thuật đưa ra những khái niệm, nguyên lý cơ bản của tĩnh học, động học và động lực học. Kiến thức: Nắm được các nguyên lý cơ bản của tĩnh học, động học và động lực học Kỹ năng: Giải các bài toán tĩnh học, động học và động lực học	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
4	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Kỹ thuật nhiệt	3	Giới thiệu các kiến thức cơ bản về nhiệt động học, truyền nhiệt và ứng dụng các kiến thức này vào việc nghiên cứu nguyên lý hoạt động của một số thiết bị nhiệt.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
6	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
7	Kỹ thuật thủy khí	3	Gồm các kiến thức cơ bản về cơ học chất lỏng trong kỹ thuật: các tính chất vật lý cơ bản của chất lỏng, thủy tĩnh học; cơ sở thủy động học, năng lượng trong dòng chảy ổn định, lực tác dụng lên vật chìm, phân tích thứ nguyên và tương tự, dòng chảy qua lỗ và vòi.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
8	Cơ sở lý thuyết mạch điện 1	3	Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Mạch điện 1 pha: các khái niệm cơ bản và các phương pháp phân tích mạch 1 pha có hỗ cảm; không có hỗ cảm, mạch điện có dòng hình sin, không hình sin. Các tính chất cơ bản và các phép biến đổi tương đương mạch điện tuyến tính. Các khái niệm cơ bản và phương pháp phân tích mạch điện 1, 2 của.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

			Phương pháp phân tích mạch điện ở chế độ xác lập bằng máy tính.		
- Khóa 54					
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin (HP 1)	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
			Học phần Hóa học đại cương bao gồm những nội dung kiến thức sau: - Nguyên tử, phân tử và ion - Cấu trúc điện tử của nguyên tử - Liên kết loại I - Liên kết loại II - Tương tác giữa các phân tử trong chất lỏng và chất rắn. - Phản ứng trong dung dịch – Tính chất vật lý của dung dịch - Chất khí - Mối quan hệ năng lượng trong phản ứng hóa học - Nhiệt động lực học - Cân bằng hóa học - Động hóa học - Phản ứng oxi hóa khử và dòng điện - Điện phân và ứng dụng - Ăn mòn và bảo vệ kim loại.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
4	Hóa đại cương	3			
5	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật,	Kỳ 1	Hình thức thi:

			động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khoẻ		Vấn đáp
			Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Vật lý 1	4			
7	Pháp luật đại cương	2	Giới thiệu những khái niệm chung nhất, những vấn đề cơ bản nhất về Nhà nước và Pháp luật nói chung; nhà nước và pháp luật nước CHXHCN Việt Nam nói riêng. Trên cơ sở đó, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về bộ máy nhà nước nước CHXHCN Việt Nam, hệ thống pháp luật Việt Nam và một số ngành luật cơ bản như: Luật hành chính Việt Nam, Luật hình sự Việt Nam, Luật dân sự Việt Nam.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
	Khối kiến thức tự chọn VH-XXH-MT (chọn 1 trong 2 học phần)	2			
8	Môi trường và Con người	2	Học phần Môi trường và con người bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cung cấp các thông tin về tình hình môi trường; bảo vệ môi, khung pháp lý về bảo vệ môi trường ở Việt Nam; các phương pháp quản lý các nguồn tác động môi trường điển hình liên quan đến kỹ thuật cơ điện.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
9	Logic học	2	Học phần Logic bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Đối tượng nghiên cứu, mục đích, nhiệm vụ của logic học; các hình thức tư duy; khái niệm phán đoán, suy luận, chứng minh; các quy luật cơ bản của logic hình thức; quy luật đồng nhất, quy luật không mâu thuẫn, quy luật loại trừ cái thứ ba, quy luật lý do đầy đủ.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
5. Chuyên ngành Tự động hóa XNCN					
- Khóa 50					
1	TTTN chuyên ngành Tự động hóa XNCN	5	Kiến thức: Giúp cho sinh viên làm quen với môi trường thực tế như: Vấn đề tổ chức sản xuất điều hành một xí nghiệp, một phân xưởng, nhiệm vụ của cán bộ kỹ thuật nói chung và vai trò người kỹ sư điều khiển tự động hóa nói riêng... Từ đó, vận dụng những kiến thức lý thuyết đã học để tìm hiểu các vấn đề kỹ thuật chuyên ngành tại các cơ sở sản xuất;	Kỳ 9	

			thông qua thực tiễn có thể hình thành các ý tưởng cho đồ án tốt nghiệp sau này. Qua thực tế để xây dựng cho mình một thế giới quan khoa học, sự ham thích và say mê nghề nghiệp đã chọn. Kỹ năng: Biết cách nhận biết các thiết bị, khí cụ và dụng cụ đo trong máy công nghiệp, trong trạm biến áp, trong dây chuyền sản xuất. Nắm được quy trình vận hành, các quy định an toàn điện và an toàn lao động. Có các nhận xét của riêng mình trong lĩnh vực chuyên ngành làm tiền đề cho các sáng kiến, cải tiến sau này		
2	DATN chuyên ngành Tự động hóa XNCN	7	Học phần Đồ án tốt nghiệp ngành Tự động hóa XNCN bao gồm những nội dung kiến thức: Dạng 1: Các đề tài nghiên cứu ứng dụng mới có tính nâng cao, do các giảng viên hướng dẫn chọn 1 hoặc 2 SV trong nhóm có năng lực thực hiện, hoặc chính SV đề xuất với giảng viên hướng nghiên cứu phù hợp với chuyên ngành. Dạng 2: Các đề tài có tính nền tảng truyền thống như: Điều khiển chuyển động (Thiết kế một hệ thống trang bị điện hoàn chỉnh cho một chuyển động trên máy cắt gọt kim loại, một dây chuyền sản xuất; thiết kế hệ thống tự động ổn định điện áp máy phát; thiết kế các bộ nguồn công suất lớn có chất lượng cao phục vụ cho công nghệ điện hóa; thiết kế trang bị điện và tự động hóa cho lò điện,...) và điều khiển quá trình (nhiệt độ, mức, lưu lượng, nồng độ, áp suất).	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
- Khóa 51					
1	Điều khiển logic và PLC	3	Học phần Điều khiển logic và PLC bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: ĐK logic: Khái niệm về điều khiển logic; cơ sở toán học; các phương pháp phân tích và tổng hợp hệ điều khiển logic tổ hợp, hệ điều khiển logic trình tự; một số ứng dụng mạch logic trong điều khiển. PLC: Tổng quan về các hệ điều khiển logic sử dụng PLC; trình tự thiết kế một hệ điều khiển logic dùng PLC; PLC của hãng Siemens; ngôn ngữ lập trình; soạn thảo chương trình và một số bài toán ứng dụng	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đồ án MH Điều khiển logic và PLC	1	Học phần Đồ án Điều khiển logic và PLC bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Tính toán, thiết kế, kiểm tra, hiệu chỉnh một hệ thống điều khiển logic với một công nghệ	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp

			tự động yêu cầu		
			Học phần Điều khiển số truyền động điện bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Khái niệm, định nghĩa về tín hiệu số, hệ điều khiển số, sơ đồ khối, mô tả toán học, kết luận tính ổn định, kết luận chất lượng, một số phương pháp tổng hợp; phân tích, tính toán xác định các thuật toán lập trình cho các bộ điều chỉnh dòng điện, tốc độ, vị trí với hệ truyền động động cơ một chiều; phân tích các bộ điều chỉnh, lọc, xử lý tính toán thời gian, các bộ điều chế vector với hệ truyền động động cơ xoay chiều	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
3	Điều khiển số truyền động điện	2	- Cung cấp các vấn đề cơ bản: cách thức hệ vi xử lý-vi điều khiển biểu diễn các thông tin. Trong phần vi xử lý sẽ nghiên cứu đến tổng quan về kiến trúc hệ vi xử lý; tổ chức phần cứng của CPU họ Intel 80x86, các chế độ đánh địa chỉ, tập lệnh, lập trình hợp ngữ (assembly) cho 80x86 với những bài toán đơn giản; một số vi mạch phụ trợ trong hệ vi xử lý. - Trong phần vi điều khiển: Cấu trúc hệ vi điều khiển onchip MCS 8051; lập trình hợp ngữ cho vi điều khiển; hoạt động định thời, ngắt và truyền thông nối tiếp; giới thiệu một số hợp vi xử lý thông dụng khác. Giới thiệu một số bài toán ứng dụng tiêu biểu - Nguyên lý và các phương pháp đo dòng điện và điện áp - Nguyên lý và các phương pháp đo công suất và năng lượng điện - Nguyên lý và các phương pháp đo tần số và góc pha - Nguyên lý và các phương pháp đo thông số của mạch điện (điện trở, điện cảm, điện dung, hỗ cảm v.v) - Sử dụng máy hiện sóng để đo các đại lượng dòng, áp, tần số và góc pha - Khái niệm cơ bản về hệ thống truyền thông công nghiệp - Các phương pháp truyền tín hiệu đo lường bao gồm truyền thông tín hiệu đo bằng tín hiệu dòng, áp một chiều, tín hiệu dòng, áp xoay chiều, tín hiệu quang và truyền thông không dây. - Các phương pháp truyền thông tín hiệu đo sử dụng các chuẩn truyền thông công nghiệp như: RS232, RS485 và chuẩn truyền thông nối tiếp đồng bộ USB	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
4	Vi xử lý – Vi điều khiển	3	- Nguyên lý và các phương pháp đo dòng điện và điện áp - Nguyên lý và các phương pháp đo công suất và năng lượng điện - Nguyên lý và các phương pháp đo tần số và góc pha - Nguyên lý và các phương pháp đo thông số của mạch điện (điện trở, điện cảm, điện dung, hỗ cảm v.v) - Sử dụng máy hiện sóng để đo các đại lượng dòng, áp, tần số và góc pha - Khái niệm cơ bản về hệ thống truyền thông công nghiệp - Các phương pháp truyền tín hiệu đo lường bao gồm truyền thông tín hiệu đo bằng tín hiệu dòng, áp một chiều, tín hiệu dòng, áp xoay chiều, tín hiệu quang và truyền thông không dây. - Các phương pháp truyền thông tín hiệu đo sử dụng các chuẩn truyền thông công nghiệp như: RS232, RS485 và chuẩn truyền thông nối tiếp đồng bộ USB	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
5	Đo lường và Thông tin công nghiệp	3	- Nguyên lý và các phương pháp đo dòng điện và điện áp - Nguyên lý và các phương pháp đo công suất và năng lượng điện - Nguyên lý và các phương pháp đo tần số và góc pha - Nguyên lý và các phương pháp đo thông số của mạch điện (điện trở, điện cảm, điện dung, hỗ cảm v.v) - Sử dụng máy hiện sóng để đo các đại lượng dòng, áp, tần số và góc pha - Khái niệm cơ bản về hệ thống truyền thông công nghiệp - Các phương pháp truyền tín hiệu đo lường bao gồm truyền thông tín hiệu đo bằng tín hiệu dòng, áp một chiều, tín hiệu dòng, áp xoay chiều, tín hiệu quang và truyền thông không dây. - Các phương pháp truyền thông tín hiệu đo sử dụng các chuẩn truyền thông công nghiệp như: RS232, RS485 và chuẩn truyền thông nối tiếp đồng bộ USB	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
6	Thực tập công nhân Điện - Điện tử	3	Sinh viên phải làm quen với các thiết bị thực tế trong công nghiệp về hình dạng, tính năng, thông số kỹ thuật của thiết bị đơn giản đến phức tạp,... tìm hiểu các công cụ, thiết	Kỳ 7	

			bị đo trong ngành và cách thao tác sử dụng. Tự tay lắp và đóng điện thử các bài thực hành cơ bản: - Lắp một số mạch điện tử thông thường - Lắp một số mạch điện dân dụng - Lắp một số mạch điện cơ bản trong công nghiệp - Đấu và cài đặt vận hành PLC, biến tần - Quản động cơ và MBA các loại - Sửa chữa một số mạch điện khi sự cố, chạy thử, kiểm tra và kết luận		
- Khóa 52					
1	Nhiệt động lực học	3	Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về nhiệt động lực học; thông số trạng thái của môi chất; Nhiệt và công, các phương pháp xác định. Định luật nhiệt động thứ nhất và các quá trình nhiệt động cơ bản của môi chất. Định luật nhiệt động thứ hai; chu trình nhiệt động của một số thiết bị nhiệt; các biện pháp nâng cao hiệu quả chuyển hóa năng lượng	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
2	Cơ học Chất lỏng	3	Học phần giới thiệu kiến thức cơ bản về các quá trình sản xuất. Đúc; Gia công kim loại bằng biến dạng dẻo; Hàn và cắt kim loại; Gia công trên máy công cụ; Xử lý bề mặt; Gia công đặc biệt; đo lường, kiểm tra chất lượng; chọn vật liệu, công cụ, phương tiện, phương pháp cho các quá trình gia công	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
3	Cơ sở lý thuyết mạch điện 2	3	- Mạch điện ba pha: các phương pháp phân tích mạch ba pha đối xứng, không đối xứng; tải tĩnh, tải động, mạch ba pha đối xứng không sin và mạch ba pha bị sự cố. - Các khái niệm cơ bản, tính chất và các phương pháp phân tích mạch điện phi tuyến ở chế độ xác lập có dòng không đổi, dòng xoay chiều. - Quá trình quá độ trong mạch điện tuyến tính và phi tuyến: Các phương pháp tích phân; phương pháp toán tử để phân tích mạch quá độ tuyến tính và các phương pháp tính mạch quá độ phi tuyến.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
4	Lý thuyết điều khiển tự động	4	Khái niệm và một số nguyên tắc điều khiển hệ tuyến tính; Khái niệm và một số phương pháp mô tả toán học hệ điều khiển tuyến tính; Mô tả toán học một số phần tử cơ, điện, nhiệt, thủy lực, khí nén; Xét ổn định và xác định thông số làm cho hệ ổn định; Đánh giá chất lượng hệ điều khiển tuyến tính; Tổng hợp hệ thống và một số phương pháp tổng hợp hệ điều khiển tuyến tính	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp

5	Vật liệu điện	2	Các tính chất điện, nhiệt, cơ học, hóa học cơ bản của các loại vật liệu cách điện, vật liệu dẫn điện, vật liệu từ và những đặc điểm, ứng dụng của các vật liệu này trong kĩ thuật điện. Nội dung cũng đề cập đến ảnh hưởng của các yếu tố như nhiệt độ, độ ẩm, các tác động cơ học, hóa học của môi trường làm việc đến các đặc tính điện và tuổi thọ sử dụng của chúng trong các kết cấu thiết bị điện và hệ thống điện, đồng thời cũng đề ra các biện pháp nhằm hạn chế các ảnh hưởng đó	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
6	Kỹ thuật đo lường 1	2	- Các khái niệm cơ bản về đo lường bao gồm: khái niệm về quá trình đo lường, thiết bị đo, điều kiện đo, sai số của phép đo, hệ thống đơn vị đo quốc tế - Khái niệm về thiết bị đo bao gồm: phân loại thiết bị đo, các đặc tính vận hành của thiết bị đo, định chuẩn và lựa chọn thiết bị đo - Các phương pháp đánh giá sai số của các phép đo - Các mạch xử lý tín hiệu đo cơ bản trong đo lường bằng điện - Các mạch cảm biến sơ cấp cơ bản nhằm biến đổi đại lượng đo thành điện làm cơ sở cho quá trình đo lường bằng điện - Một số phương pháp đo các đại lượng phi điện như áp suất, nhiệt độ, lực, mức, lưu lượng v.v	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
7	Kỹ thuật điện tử số	3	Học phần Kỹ thuật điện tử số bao gồm nội dung kiến thức sau: Các hệ thống số đếm, số học; mã, đại số Boolean; kỹ thuật tối giản; thiết kế logic; các công logic cơ bản; bộ đếm; mạch dây đồng bộ; chuyển đổi A/D, D/A; dùng máy tính mô phỏng	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
- Khóa 53					
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin (HP 2)	3	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Gồm 3 chương trình bày những nội dung trọng tâm của học thuyết kinh tế Mác-Lênin. Phần thứ 3 khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về Chủ nghĩa xã hội.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Cơ kỹ thuật	3	Học phần Cơ kỹ thuật đưa ra những khái niệm, nguyên lý cơ bản của tĩnh học, động học và động lực học. Kiến thức: Nắm được các nguyên lý cơ bản của tĩnh học, động học và động lực học Kỹ năng: Giải các bài toán tĩnh học, động học và động lực học	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận

3	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích 2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
4	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Kỹ thuật nhiệt	3	Giới thiệu các kiến thức cơ bản về nhiệt động học, truyền nhiệt và ứng dụng các kiến thức này vào việc nghiên cứu nguyên lý hoạt động của một số thiết bị nhiệt.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
6	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
7	Kỹ thuật thủy khí	3	Gồm các kiến thức cơ bản về cơ học chất lỏng trong kỹ thuật: các tính chất vật lý cơ bản của chất lỏng, thủy tĩnh học; cơ sở thủy động học, năng lượng trong dòng chảy ổn định, lực tác dụng lên vật chìm, phân tích thứ nguyên và tương tự, dòng chảy qua lỗ và vòi.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
8	Cơ sở lý thuyết mạch điện 1	3	Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Mạch điện 1 pha: các khái niệm cơ bản và các phương pháp phân tích mạch 1 pha có hỗ cảm; không có hỗ cảm, mạch điện có dòng hình sin, không hình sin. Các tính chất cơ bản và các phép biến đổi tương đương mạch điện tuyến tính. Các khái niệm cơ bản và phương pháp phân tích mạch điện 1, 2 cửa. Phương pháp phân tích mạch điện ở chế độ xác lập bằng máy tính.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
- Khóa 54					
1	Những NL CB của CN Mác – Lênin (HP 1)	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp

4	Hóa đại cương	3	Học phần Hóa học đại cương bao gồm những nội dung kiến thức sau: - Nguyên tử, phân tử và ion - Cấu trúc điện tử của nguyên tử - Liên kết loại I - Liên kết loại II - Tương tác giữa các phân tử trong chất lỏng và chất rắn. - Phản ứng trong dung dịch – Tính chất vật lý của dung dịch - Chất khí - Mối quan hệ năng lượng trong phản ứng hóa học - Nhiệt động lực học - Cân bằng hóa học - Động hóa học - Phản ứng oxi hóa khử và dòng điện - Điện phân và ứng dụng - Ăn mòn và bảo vệ kim loại.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
5	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
6	Pháp luật đại cương	2	Giới thiệu những khái niệm chung nhất, những vấn đề cơ bản nhất về Nhà nước và Pháp luật nói chung; nhà nước và pháp luật nước CHXHCN Việt Nam nói riêng. Trên cơ sở đó, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về bộ máy nhà nước nước CHXHCN Việt Nam, hệ thống pháp luật Việt Nam và một số ngành luật cơ bản như: Luật hành chính Việt Nam, Luật hình sự Việt Nam, Luật dân sự Việt Nam.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
7	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khoẻ	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
	Khối kiến thức tự chọn VH-XH-MT (chọn 1 trong 2 học phần)	2			

8	Môi trường và Con người	(2)	Học phần Môi trường và con người bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cung cấp các thông tin về tình hình môi trường; bảo vệ môi, khung pháp lý về bảo vệ môi trường ở Việt Nam; các phương pháp quản lý các nguồn tác động môi trường điển hình liên quan đến kỹ thuật cơ điện.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
9	Logic	(2)	Học phần Logic bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Đối tượng nghiên cứu, mục đích, nhiệm vụ của logic học; các hình thức tư duy; khái niệm phán đoán, suy luận, chứng minh; các quy luật cơ bản của logic hình thức; quy luật đồng nhất, quy luật không mâu thuẫn, quy luật loại trừ cái thứ ba, quy luật lý do đầy đủ.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
6. Chuyên ngành Kỹ thuật điện tử					
- Khóa 50					
1	Kỹ thuật ghép nối máy tính	2	Học phần Kỹ thuật ghép nối máy tính bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: - Tổng quan kỹ thuật ghép nối máy tính; Các phương pháp trao đổi thông tin; Giới thiệu về các chuẩn giao tiếp cơ bản; Ghép nối tín hiệu trong tự; Ghép nối bus và khe cắm mở rộng; Ghép nối song song; Ghép nối nối tiếp; Các thiết bị ngoại vi cơ bản, các loại card ghép nối như: modem, card AD/DA, card đo tần số, ... - Thực hành một số bài toán cụ thể	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
2	Các hệ thống Điện tử điện hình	3	Học phần Các hệ thống điện tử điện hình bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cung cấp cho sinh viên nắm được các kiến thức cơ bản về trang bị điện điện tử cho một số hệ thống điện tử điện hình trong công nghiệp, dân dụng như: Hệ thống lò trung tần, cao tần, hệ thống lò hồ quang, mạ điện điện phân, hệ thống cân băng định lượng, hệ thống thang máy, hệ thống điều khiển đèn giao thông, ...	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
3	Đồ án Các HT Điện tử điện hình	1	Sinh viên áp dụng các kiến thức tích lũy được trong môn học Các hệ thống điện tử điện hình để thực hiện tính toán, thiết kế, mô phỏng hoạt động của một số hệ thống điện tử điện hình trong công nghiệp, dân dụng như: Hệ thống lò trung tần, cao tần, hệ thống lò hồ quang, mạ điện điện phân, hệ thống cân băng định lượng, hệ thống thang máy, hệ thống điều khiển đèn giao thông,	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Hệ thống điều khiển phân tán	2	- Khái niệm về hệ thống DCS - Cấu trúc, các thành phần của hệ DCS	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp

			- Xử lý thời gian thực và xử lý phân tán - Công nghệ đối tượng và kiến trúc đối tượng trong điều khiển phân tán - Các mô hình ứng dụng điều khiển phân tán - Mô tả hệ thống và lập trình điều khiển phân tán - Đánh giá và lựa chọn giải pháp điều khiển phân tán - Giới thiệu một số hệ điều khiển phân tán tiêu biểu.		Hình thức thi: Tự luận
5	Kỹ thuật thiết kế bo mạch	3		Kỳ 9	
6	Thực tập chuyên ngành Kỹ thuật điện tử	3	Thực tập về công nhân điện, lắp đặt các mạch điện đơn giản, lắp các mạch không chế, tìm hiểu về PLC. Tìm hiểu về các thiết bị điện tử dân dụng, các thiết bị chế tạo mạch in; tìm hiểu một số thiết bị Y tế	Kỳ 9	
7	Thiết kế mạch tích hợp số	3	Học phần Thiết kế mạch tích hợp số bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Môn học này trình bày những kiến thức về cấu trúc vật lý và tính chất của các linh kiện điện tử cơ bản dựa trên phân tích cũng như tính toán lý thuyết và mô phỏng. Một số mạch điện thông dụng được đưa ra giúp sinh viên hiểu được nguyên tắc hoạt động và nguyên tắc thiết kế các mạch tích hợp số. Sau khi học môn này sinh viên có thể hiểu sâu nguyên tắc hoạt động của các linh kiện điện tử, cách thiết kế IC và sơ lược về công nghệ chế tạo IC. Môn học này là cơ sở của việc thiết kế chip, thiết kế hệ thống	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
8	ĐA thiết kế mạch tích hợp số	1	Học phần Đồ án thiết kế mạch tích hợp số bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Sinh viên áp dụng các kiến thức tích lũy được trong hai môn học Thiết kế mạch thích hợp tương tự và Thiết kế mạch tích hợp số để thực hiện tính toán, thiết kế, mô phỏng và thực hiện các mạch tích hợp trong một số ứng dụng cụ thể	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
- Khóa 51					
1	Điện tử công suất	3	Học phần Điện tử công suất bao gồm những nội dung kiến thức sau: Giới thiệu về một số dụng cụ bán dẫn công suất được ứng dụng trong các bộ biến đổi; chỉnh lưu điều khiển dùng tiristor; bộ biến đổi điện áp xoay chiều-xoay chiều; bộ biến đổi xung điện áp một chiều; nghịch lưu và bộ biến đổi tần số	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp

2	Vi xử lý – Vi điều khiển	3	- Cung cấp các vấn đề cơ bản: cách thức hệ vi xử lý-vi điều khiển biểu diễn các thông tin. Trong phần vi xử lý sẽ nghiên cứu đến tổng quan về kiến trúc hệ vi xử lý; tổ chức phần cứng của CPU họ Intel 80x86, các chế độ đánh địa chỉ, tập lệnh, lập trình hợp ngữ (assembly) cho 80x86 với những bài toán đơn giản; một số vi mạch phụ trợ trong hệ vi xử lý. - Trong phần vi điều khiển: Cấu trúc hệ vi điều khiển onchip MCS 8051; lập trình hợp ngữ cho vi điều khiển; hoạt động định thời, ngắt và truyền thông nối tiếp; giới thiệu một số họ vi xử lý thông dụng khác. Giới thiệu một số bài toán ứng dụng tiêu biểu.	Kỳ 7	Hình thức thi: Thi trên máy
3	Kỹ thuật mạch điện tử	3	Học phần nghiên cứu các sơ đồ khuếch đại chuyên dụng và tập âm trong bộ khuếch đại, các mạch tính toán và điều khiển tuyến tính cũng như các mạch tạo hàm phi tuyến dùng khuếch đại thuật toán, các mạch tạo dao động điều hoà. Học phần cũng nghiên cứu về các phương pháp điều chế tín hiệu; các phương pháp tính toán mạch điều chế và các mạch điều chế cụ thể; các mạch tách sóng để tách tín hiệu ra khỏi sóng mang và các phương pháp trộn tần - Nguyên lý và các phương pháp đo dòng điện và điện áp - Nguyên lý và các phương pháp đo công suất và năng lượng điện - Nguyên lý và các phương pháp đo tần số và góc pha - Nguyên lý và các phương pháp đo thông số của mạch điện (điện trở, điện cảm, điện dung, hồ cảm v.v) - Sử dụng máy hiện sóng để đo các đại lượng dòng, áp, tần số và góc pha - Khái niệm cơ bản về hệ thống truyền thông công nghiệp - Các phương pháp truyền thông tín hiệu đo lường bao gồm truyền thông tín hiệu đo bằng tín hiệu dòng, áp một chiều, tín hiệu dòng, áp xoay chiều, tín hiệu quang và truyền thông không dây. - Các phương pháp truyền thông tín hiệu đo sử dụng các chuẩn truyền thông công nghiệp như: RS232, RS485 và chuẩn truyền thông nối tiếp đồng bộ USB	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
5	Thiết kế mạch tích hợp tư- ơng tự	4	Học phần Thiết kế mạch tích hợp tương tự bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Thiết kế mạch tích hợp (chủ yếu về thiết kế tương tự) bằng công nghệ CMOS nhằm ứng dụng trong viễn thông, các bộ cảm biến, thiết bị, chuyển đổi số liệu. Ngoài ra, các linh	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận

			kiện, mô hình của tranzito lưỡng cực và trường, bộ khuếch đại, nguồn dòng, đặc trưng tần số, khuếch đại thuật toán cũng sẽ được thảo luận		
- Khóa 52					
1	Cơ sở lý thuyết mạch điện 2	3	- Mạch điện ba pha: các phương pháp phân tích mạch ba pha đối xứng, không đối xứng, tải tĩnh, tải động, mạch ba pha đối xứng không sin và mạch ba pha bị sự cố. - Các khái niệm cơ bản, tính chất và các phương pháp phân tích mạch điện phi tuyến ở chế độ xác lập có dòng không đổi, dòng xoay chiều. - Quá trình quá độ trong mạch điện tuyến tính và phi tuyến: Các phương pháp tích phân; phương pháp toán tử để phân tích mạch quá độ tuyến tính và các phương pháp tính mạch quá độ phi tuyến.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
2	Cơ sở lý thuyết trường điện từ	3	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về trường điện từ; các mô tả toán học của quy luật tương tác động lực học: Trường điện từ - Môi trường chất, mô tả toán học của trường điện từ tĩnh, dòng, biến thiên; khái niệm về thế vô hướng, thế véc tơ; phương trình Laplace - Poatxong; các luật cơ bản của điện trường tĩnh, các hình thái phân bố điện tích của môi trường; điều kiện bờ và cách xác định các điều kiện bờ của bài toán điện trường tĩnh; các phương pháp giải phương trình Laplace - Poatxong; phân tích các bài toán thường gặp	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
3	Kỹ thuật điện tử tương tự	2	Học phân giới thiệu đặc tính của chất bán dẫn, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các đặc tính, các tham số, sơ đồ tương đương của các linh kiện điện tử như diốt, tranzitor Bipolar, tranzitor trường, khuếch đại thuật toán. Trên cơ sở các linh kiện trên, học phân giới thiệu ứng dụng của các linh kiện trong việc chế tạo ra các nguồn chỉnh lưu công suất nhỏ và ổn định để cung cấp cho sự hoạt động của các thiết bị điện tử. Học phân cũng giới thiệu các mạch điện sử dụng các linh kiện trên để xử lý tín hiệu tương tự như các loại mạch khuếch đại tín hiệu tuyến tính, các mạch tạo và biến đổi dạng xung thường gặp trong các thiết bị điện tử.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Xử lý tín hiệu số	3	Tín hiệu và hệ thống rời rạc; Biểu diễn hệ thống và tín hiệu rời rạc trong miền z; Biểu diễn hệ thống và tín hiệu rời rạc trong miền tần số liên tục; Biểu diễn hệ thống và tín hiệu rời rạc trong miền tần số rời rạc; Tổng hợp các bộ lọc số có đáp ứng xung chiều dài hữu hạn; tổng hợp các bộ lọc số có đáp ứng xung chiều dài vô hạn (bộ lọc IIR); Biến đổi	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận

			Fourier nhanh; ứng dụng của xử lý số tín hiệu. Tính toán, thiết kế các nội dung học phần trên Matlab		
5	Kỹ thuật đo lường 1	3	- Các khái niệm cơ bản về đo lường bao gồm: khái niệm về quá trình đo lường, thiết bị đo, điều kiện đo, sai số của phép đo, hệ thống đơn vị đo quốc tế - Khái niệm về thiết bị đo bao gồm: phân loại thiết bị đo, các đặc tính vận hành của thiết bị đo, định chuẩn và lựa chọn thiết bị đo - Các phương pháp đánh giá sai số của các phép đo - Các mạch xử lý tín hiệu đo cơ bản trong đo lường bằng điện - Các mạch cảm biến sơ cấp cơ bản nhằm biến đổi đại lượng đo thành điện làm cơ sở cho quá trình đo lường bằng điện - Một số phương pháp đo các đại lượng phi điện như áp suất, nhiệt độ, lực, mức, lưu lượng v.v	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
6	Các quá trình gia công	2	Học phần giới thiệu kiến thức cơ bản về các quá trình sản xuất: Đúc; Gia công kim loại bằng biến dạng dẻo; Hàn và cắt kim loại; Gia công trên máy công cụ; Xử lý bề mặt; Gia công đặc biệt; đo lường, kiểm tra chất lượng; chọn vật liệu, công cụ, phương tiện, phương pháp cho các quá trình gia công	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
- Khóa 53					
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2	3	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Gồm 3 chương trình bày những nội dung trọng tâm của học thuyết kinh tế Mác-Lênin. Phần thứ 3 khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về Chủ nghĩa xã hội.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Giới thiệu về kỹ thuật điện tử và truyền thông	3	Môn học giới thiệu cho sinh viên kiến thức chung về ngành kỹ thuật điện tử, truyền thông, định hướng SV tập trung vào tìm hiểu các vấn đề cơ bản trong ngành kỹ thuật điện tử, truyền thông bao gồm các khái niệm, nguyên lý cơ bản, xu hướng phát triển của lĩnh vực. Môn học cũng trang bị cho kỹ sư về vai trò trách nhiệm, đạo đức của người kỹ sư. Môn học còn cung cấp cho sinh viên các khái niệm căn bản về thiết kế kỹ thuật, trang bị cho sinh viên những kỹ năng mềm cần thiết: làm việc theo nhóm, kỹ năng giao tiếp...	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận (vấn đáp)

			giúp sinh viên có phương pháp học tập tốt trong khi còn trong nhà trường và chuẩn bị tốt tác phong, thái độ để sau khi tốt nghiệp ra trường. Sinh viên cũng được tham gia trải nghiệm thực tế sản xuất tại các cơ sở bên ngoài trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử, truyền thông.		
4	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Giáo dục thể chất 3	0	Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Cơ sở lý thuyết mạch điện 1	3	Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Mạch điện 1 pha: các khái niệm cơ bản và các phương pháp phân tích mạch 1 pha có hồ cảm; không có hồ cảm, mạch điện có dòng hình sin, không hình sin. Các tính chất cơ bản và các phép biến đổi tương đương mạch điện tuyến tính. Các khái niệm cơ bản và phương pháp phân tích mạch điện 1, 2 cửa. Phương pháp phân tích mạch điện ở chế độ xác lập bằng máy tính.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
	Khối kiến thức tự chọn VH-XX-MT (chọn 1 trong 2 học phần)	2			
7	Môi trường và Con người	(2)	Học phần Môi trường và con người bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cung cấp các thông tin về tình hình môi trường; bảo vệ môi, khung pháp lý về bảo vệ môi trường ở Việt Nam; các phương pháp quản lý các nguồn tác động môi trường điển hình liên quan đến kỹ thuật cơ điện.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
8	Logic	(2)	Học phần Logic bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Đối tượng nghiên cứu, mục đích, nhiệm vụ của logic học; các hình thức tư duy; khái niệm phán đoán, suy luận, chứng minh; các quy luật cơ bản của logic hình thức; quy luật đồng nhất, quy luật không mâu thuẫn, quy luật loại trừ cái thứ ba, quy luật lý do đầy đủ.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
- Khóa 54					
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp

			Lênin		
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán I (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
4	Hóa đại cương	3	Học phần Hóa học đại cương bao gồm những nội dung kiến thức sau: - Nguyên tử, phân tử và ion - Cấu trúc điện tử của nguyên tử - Liên kết loại I - Liên kết loại II - Tương tác giữa các phân tử trong chất lỏng và chất rắn. - Phản ứng trong dung dịch – Tính chất vật lý của dung dịch - Chất khí - Mối quan hệ năng lượng trong phản ứng hóa học - Nhiệt động lực học - Cân bằng hóa học - Động hóa học - Phản ứng oxi hóa khử và dòng điện - Điện phân và ứng dụng - Ăn mòn và bảo vệ kim loại.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
5	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp

7	Tin học ứng dụng	4	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về cách lập trình ứng dụng trong kỹ thuật theo tiêu chuẩn quốc tế IEC61131-3 cho các ngành điện, điện tử và các ngành kỹ thuật liên quan bao gồm 05 chuẩn lập trình phổ biến: Ladder Diagram (LD), Instruction List (IL), Function Block Diagram (FBD), Structured Text (ST) and Sequential Function Chart (SFC).	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
---	------------------	---	---	------	---------------------------

7. Chuyên ngành Điện tử viễn thông

- Khóa 50

			Học phần Công nghệ VoIP bao gồm các nội dung kiến thức sau đây: Các vấn đề cơ bản của thoại tương tự, thoại số. Phân tích Kiến trúc mạng VoIP, các lớp mô tả trong mạng VoIP và cách thức thực hiện cuộc gọi. Giao thức TCP/IP: kiến trúc, địa chỉ, các giao thức sử dụng và quá trình định tuyến. Xử lý tín hiệu thoại: biến đổi tín hiệu tương tự thành số, giao tiếp với hệ thống PCM và các phương pháp mã hóa để nén tín hiệu thoại. Các giao thức sử dụng trong VoIP: H323, SIP và quá trình xử lý cuộc gọi thông qua các giao thức này	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
1	Công nghệ VoIP	2			
			Học phần Tổ chức mạng viễn thông bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Các kế hoạch xây dựng mạng viễn thông; Lập kế hoạch xây dựng mạng viễn thông: các trình tự lập kế hoạch, dự báo nhu cầu, dự báo lưu lượng; Quy hoạch mạng truyền dẫn, vị trí tổng đài chuyển mạch; Các kỹ thuật truyền dẫn sử dụng xây dựng mạng viễn thông: định tuyến, hàng đợi, điều khiển luồng và chống tắc nghẽn; Quản lý mạng viễn thông: TMN, SNMP	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
2	Tổ chức mạng viễn thông	3			
			Học phần Hệ thống viễn thông bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Là môn học tổng quát về các hệ thống viễn thông, bao gồm hai phần: <i>Phần I:</i> Cơ sở viễn thông: Các tham số liên quan đến chất lượng truyền thông; các kiến thức toán học hỗ trợ; Máy thu, phát; Truyền thanh, truyền hình, truyền dữ liệu bằng số; Các kỹ thuật ghép kênh cao tần. <i>Phần II:</i> Các hệ viễn thông: Hệ thống tin vô tuyến sóng cực ngắn (Hệ thống thông tin vệ tinh, hệ thống thông tin vệ tinh và hệ thống thông tin di động); Hệ thống tin quang; Hệ thống NGN	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
3	Hệ thống viễn thông	3			

4	Thông tin di động	3	Học phần thông tin di động bao gồm các kiến thức sau đây: các hệ thống thông tin di động thế hệ thứ 2(GSM), thế hệ thứ 2,5(GPRS), thế hệ thứ 3(WCDMA). Trong đó trình bày về: Cấu trúc mạng; Giao diện trong mạng; Giao tiếp vô tuyến; Các số nhận dạng; Các trường hợp thông tin; Báo hiệu trong hệ thống; Quy hoạch mạng; Đánh giá thực trạng mạng thông tin di động tại Việt Nam	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
5	Đồ án thông tin di động	1	Học phần này nhằm yêu cầu sinh viên hoàn thành một đồ án thiết kế nhỏ sử dụng kiến thức chủ yếu của môn học Thông tin di động và một số môn học liên quan bao gồm: thiết lập mục tiêu của đồ án, phân tích, tổng hợp, xây dựng, thiết kế, kiểm tra và hiệu chỉnh. Ngoài ra học phần này còn phát triển kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm, khả năng tự duy lập luận giải quyết vấn đề của sinh viên thông qua quá trình thực hiện đồ án. Tìm tòi học hỏi các công nghệ mới về thông tin di động	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Kỹ thuật đa dịch vụ	2	Học phần Kỹ thuật đa dịch vụ bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Những khái niệm cơ bản về kỹ thuật đa dịch vụ băng hẹp (N-ISDN); N-ISDN và mô hình liên kết các hệ thống mở; Lớp vật lý trong N-ISDN; Lớp liên kết dữ liệu trong N-ISDN; Lớp mạng trong N-ISDN; Báo hiệu trong mạng N-ISDN; Khái niệm và các tham số cơ bản của B-ISDN; Công nghệ B-ISDN; Mô hình tham chiếu giao thức B-ISDN; Báo hiệu trong mạng B-ISDN; Các ứng dụng cơ bản của B-ISDN; Mạng NGN và các ứng dụng	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
7	Thực tập chuyên ngành ĐTVT	3	Học phần này giúp sinh viên chuyển đổi tư duy từ kiến thức lý thuyết đến tiếp cận với kiến thức thực tế. Nội dung của học phần bao gồm: Khảo sát, tìm hiểu nguyên lý hoạt động, sửa chữa các lỗi các hệ thống thu phát viễn thông như: Đầu CD, DVD, Radio, TV, điện thoại, tổng đài, máy Fax, hàn nối cáp sợi quang, cấu trúc phần cứng của một tổng đài	Kỳ 9	
- Khóa 51					
1	Vi xử lý – Vi điều khiển	3	- Cung cấp các vấn đề cơ bản: cách thức hệ vi xử lý-vi điều khiển biểu diễn các thông tin. Trong phần vi xử lý sẽ nghiên cứu đến tổng quan về kiến trúc hệ vi xử lý; tổ chức phần cứng của CPU họIntel 80x86, các chế độ đánh địa chỉ, tập lệnh, lập trình hợp ngữ (assembly) cho 80x86 với những bài toán đơn giản; một số vi mạch phụ trợ trong hệ vi xử lý. - Trong phần vi điều khiển: Cấu trúc hệ vi điều khiển onchip MCS 8051; lập trình hợp ngữ cho vi điều khiển; hoạt động định thời, ngắt và truyền thông nối tiếp; giới thiệu một	Kỳ 7	Hình thức thi: Thi trên máy

			số học vì xử lý thông dụng khác. Giới thiệu một số bài toán ứng dụng tiêu biểu		
			Học phần này nhằm yêu cầu sinh viên hoàn thành một đồ án thiết kế nhỏ sử dụng kiến thức chủ yếu của môn học Kỹ thuật chuyển mạch và tổng đài số và một số môn học liên quan bao gồm: Thiết kế một trường chuyển mạch có dung lượng vài trăm số; Tìm hiểu nguyên lý hoạt động của trường chuyển mạch loại T, loại S, loại TST, loại STS; Các phương án thiết kế; Lựa chọn linh kiện lắp ráp phù hợp với dung lượng của trường chuyển mạch. Ngoài ra học phần này còn phát triển kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm, khả năng tư duy lập luận giải quyết vấn đề của sinh viên thông qua quá trình thực hiện đồ án.		
2	Đồ án KT chuyển mạch và tổng đài số	1	Học phần Kỹ thuật chuyển mạch và tổng đài số được chia làm 2 phần: <i>Phần I:</i> Kỹ thuật chuyển mạch kênh; Khái niệm cơ sở về mạng điện thoại; Các hệ thống chuyển mạch cơ, điện; Các hệ thống chuyển mạch điện tử số; Bảo hiệu trong mạng thoại; Kỹ thuật tổng đài; Khảo sát một số tổng đài chuyển mạch kênh. <i>Phần II:</i> Chuyển mạch gói; Lý thuyết định tuyến trong chuyển mạch gói; Tổng đài chuyển mạch gói; Các giao thức và các mạng chuyển mạch gói; Giới thiệu một số công nghệ chuyển mạch tiên tiến.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Kỹ thuật chuyển mạch và tổng đài số	3	Học phần nghiên cứu các sơ đồ khuếch đại chuyển dụng và tập âm trong bộ khuếch đại, các mạch tính toán và điều khiển tuyến tính cũng như các mạch tạo hàm phi tuyến dùng khuếch đại thuật toán, các mạch tạo dao động điều hoà. Học phần cũng nghiên cứu về các phương pháp điều chế tín hiệu; các phương pháp tính toán mạch điều chế và các mạch điều chế cụ thể; các mạch tách sóng để tách tín hiệu ra khỏi sóng mang và các phương pháp trộn tần.	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
4	Kỹ thuật mạch điện tử	3	Học phần Kỹ thuật truyền dẫn bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ thống truyền dẫn tín hiệu số và các thành phần cơ bản trong hệ thống. Các tham số cơ bản đánh giá chất lượng kênh truyền dẫn và khảo sát các môi trường truyền dẫn: cáp đồng, cáp quang, vô tuyến. Phân tích vị trí, chức năng và nguyên lý hoạt động của các kỹ thuật cơ bản được sử dụng trong truyền dẫn số: Biến đổi A/D; Mã hóa – Giải mã; Điều chế - Giải điều chế; Ghép – Tách kênh.	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
5	Kỹ thuật truyền dẫn	3	Trình bày hệ thống ghép kênh cận đồng bộ (PDH): Cấu trúc ghép, tiêu chuẩn ghép. Kỹ		

			thuật chèn dương, chèn âm, không chèn trong nguyên lý hoạt động của PDH. Hệ thống ghép kênh đồng bộ (SDH): Các tiêu chuẩn ghép, cấu trúc và nguyên lý hoạt động. Kỹ thuật con trỏ, đồng bộ,... trong mạng SDH			Hình thức thi: Tự luận
6	Thông tin viba số	2	Học phần Thông tin Viba số bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Giới thiệu về các hệ thống thông tin vi ba; Xử lý tín hiệu băng gốc số trong hệ thống thông tin vi ba; Điều chế và giải điều chế trong hệ thống; Các hệ thống và chỉ tiêu chất lượng; Truyền sóng trong hệ thống và các kênh pha định; Kỹ thuật vô tuyến tầm nhìn thẳng; Nhiều và phân bố tần số vô tuyến; Giới thiệu thiết bị vi ba số và đo thử hệ thống	Kỳ 7		Hình thức thi: Tự luận
7	Thông tin vệ tinh	3	Học phần giới thiệu về hệ thống thông tin vệ tinh: Đặc điểm của hệ thống, tần số sử dụng, môi trường truyền dẫn; Cấu hình, các thành phần cơ bản của trạm vệ tinh và trạm mặt đất. Các phương pháp tính toán công suất của một tuyến thông tin vệ tinh; Các kỹ thuật đa truy nhập trong vệ tinh; Hệ thống thông tin vệ tinh VSAT; hệ thống thông tin vệ tinh sử dụng ở Việt Nam	Kỳ 7		Hình thức thi: Tự luận
8	Kỹ thuật ghép nối máy tính	2	Học phần Kỹ thuật ghép nối máy tính bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: - Tổng quan kỹ thuật ghép nối máy tính; Các phương pháp trao đổi thông tin; Giới thiệu về các chuẩn giao tiếp cơ bản; Ghép nối tín hiệu tương tự; Ghép nối bus và khe cắm mở rộng; Ghép nối song song; Ghép nối nối tiếp; Các thiết bị ngoại vi cơ bản, các loại card ghép nối như: modem, card AD/DA, card đo tần số, ... - Thực hành một số bài toán cụ thể.	Kỳ 7		Hình thức thi: Tự luận
9	Kỹ thuật truyền hình	2	Môn học Kỹ thuật truyền hình cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguyên lý thu phát và truyền dẫn tín hiệu truyền hình tương tự và truyền hình số. Hệ thống truyền hình tương tự: nguyên lý hệ thống truyền hình; truyền hình màu; hệ thống phát hình; máy thu hình, máy xử lý tín hiệu truyền hình tương tự. Hệ thống truyền hình số: giới thiệu truyền hình số và ảnh số; số hoá tín hiệu video; nén ảnh số; số hoá tín hiệu Audio; nén Audio; ghép kênh Video và Audio. Các phương thức truyền dẫn tín hiệu truyền hình. Phân tích một số mạch chức năng trong máy thu hình, máy phát hình và các máy xử lý tín hiệu hình số	Kỳ 7		Hình thức thi: Tự luận
10	Thông tin quang	3	Học phần Thông tin quang bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Nghiên cứu tổng quan về hệ thống thông tin quang. Phân tích vị trí, chức năng và nguyên lý hoạt động của	Kỳ 7		Hình thức thi: Tự luận

			các thành phần cơ bản như: Nguồn quang, sợi quang, các thiết bị tách sóng quang, các bộ khuếch đại quang và ghép kênh quang theo bước sóng. Trình bày về phương pháp thiết kế một hệ thống thông tin quang với các thành phần cơ bản. Kết hợp với việc sử dụng phần mềm thiết kế mô phỏng Optisystem 7.0 để thiết kế các hệ thống thông tin quang đơn giản. Từ đó phân tích, tổng hợp các thông số đo được như: Tỷ số lỗi bit BER, công suất quang, biểu đồ mẫu mắt... với lý thuyết đã học.		
- Khóa 52					
			- Mạch điện ba pha: các phương pháp phân tích mạch ba pha đối xứng, không đối xứng, tải tĩnh, tải động, mạch ba pha đối xứng không sin và mạch ba pha bị sự cố. - Các khái niệm cơ bản, tính chất và các phương pháp phân tích mạch điện phi tuyến ở chế độ xác lập có dòng không đổi, dòng xoay chiều. - Quá trình quá độ trong mạch điện tuyến tính và phi tuyến: Các phương pháp tích phân; phương pháp toán tử để phân tích mạch quá độ tuyến tính và các phương pháp tính mạch quá độ phi tuyến.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
1	Cơ sở lý thuyết mạch điện 2	3	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về trường điện từ; các mô tả toán học của quy luật tương tác động lực học: Trường điện từ - Môi trường chất, mô tả toán học của trường điện từ tĩnh, dòng, biến thiên; khái niệm về thế vô hướng, thế véc tơ; phương trình Laplace - Poisson; các luật cơ bản của điện trường tĩnh, các hình thái phân bố điện tích của môi trường; điều kiện bờ và cách xác định các điều kiện bờ của bài toán điện trường tĩnh; các phương pháp giải phương trình Laplace - Poisson; phân tích các bài toán thường gặp	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
2	Cơ sở lý thuyết trường điện từ	3	Học phần giới thiệu đặc tính của chất bán dẫn, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các đặc tính, các tham số, sơ đồ tương đương của các linh kiện điện tử như điốt, tranzitor Bipolar, tranzitor trường, khuếch đại thuật toán. Trên cơ sở các linh kiện trên, học phần giới thiệu ứng dụng của các linh kiện trong việc chế tạo ra các nguồn chỉnh lưu công suất nhỏ và ổn định để cung cấp cho sự hoạt động của các thiết bị điện tử. Học phần cũng giới thiệu các mạch điện sử dụng các linh kiện trên để xử lý tín hiệu tương tự như các loại mạch khuếch đại tín hiệu tuyến tính, các mạch tạo và biến đổi dạng xung thường gặp trong các thiết bị điện tử.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Kỹ thuật điện tử tương tự	2			

4	Xử lý tín hiệu số	3	Học phần Xử lý tín hiệu số bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Tín hiệu và hệ thống rời rạc; Biểu diễn hệ thống và tín hiệu rời rạc trong miền z; Biểu diễn hệ thống và tín hiệu rời rạc trong miền tần số rời rạc; Tổng hợp các bộ lọc số có đáp ứng xung chiều dài hữu hạn; tổng hợp các bộ lọc số có đáp ứng xung chiều dài vô hạn (bộ lọc IIR); Biến đổi Fourier nhanh; ứng dụng của xử lý số tín hiệu. Tính toán, thiết kế các nội dung học phần trên Matlab.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
5	Kỹ thuật đo lường 1	3	- Các khái niệm cơ bản về đo lường bao gồm: khái niệm về quá trình đo lường, thiết bị đo, điều kiện đo, sai số của phép đo, hệ thống đơn vị đo quốc tế - Khái niệm về thiết bị đo bao gồm: phân loại thiết bị đo, các đặc tính vận hành của thiết bị đo, định chuẩn và lựa chọn thiết bị đo - Các phương pháp đánh giá sai số của các phép đo - Các mạch xử lý tín hiệu đo cơ bản trong đo lường bằng điện - Các mạch cảm biến sơ cấp cơ bản nhằm biến đổi đại lượng đo thành điện làm cơ sở cho quá trình đo lường bằng điện - Một số phương pháp đo các đại lượng phi điện như áp suất, nhiệt độ, lực, mức, lưu lượng v.v	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
6	Lý thuyết thông tin và mã hóa	3	Học phần Lý thuyết thông tin và mã hóa bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Các khái niệm về tín hiệu, nhiễu, phổ của tín hiệu, kênh thông tin, tương quan tín hiệu, độ rộng kênh. Các vấn đề cơ bản của lý thuyết thông tin: Các khái niệm cơ bản về thông tin, lượng thông tin, entropi; Các khái niệm cơ bản về mã hiệu, các mã phát hiện sai và sửa sai, mã tối ưu; Các loại mã kênh: mã khối, mã Hamming, mã vòng, mã xoắn.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
- Khóa 53					
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Tư tưởng Hồ Chí Minh về giáo dục và xây dựng con người mới, Phương pháp luận Hồ Chí Minh.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Cơ sở lý thuyết mạch điện 1	3	Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Mạch điện 1 pha: các khái niệm cơ bản và các phương pháp phân tích mạch 1 pha có hồ cảm; không có hồ cảm, mạch điện có dòng hình sin, không hình sin.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

			Các tính chất cơ bản và các phép biến đổi tương đương mạch điện tuyến tính. Các khái niệm cơ bản và phương pháp phân tích mạch điện ở chế độ xác lập bằng máy tính. Phương pháp phân tích mạch điện ở chế độ xác lập bằng máy tính.		
4	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	4	Gồm các kiến thức, kỹ năng biểu diễn kỹ thuật bằng hình vẽ: dùng hình học họa hình để xây dựng đồ thức của các đối tượng hình học và giải các bài toán hình học trên mặt phẳng biểu diễn; các tiêu chuẩn về bản vẽ kỹ thuật; cách xây dựng các hình biểu diễn của các vật thể và cách đọc các bản vẽ chiếu của vật thể.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
6	Quản trị doanh nghiệp CN	2	Học phần Quản trị doanh nghiệp CN bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Trang bị cho sinh viên tư duy và kỹ năng quản lý, điều hành một doanh nghiệp công nghiệp, mô tả những bước công việc, quy trình điều hành một doanh nghiệp. Cung cấp các kỹ năng cách phối hợp và mối quan hệ chặt chẽ giữa các chức năng quản lý từ chuẩn bị kỹ thuật, lựa chọn phương án tối ưu, phương pháp tổ chức quản lý sản xuất, kinh doanh đến công việc quản lý các yếu tố sản xuất của doanh nghiệp công nghiệp.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
7	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
8	Giới thiệu về kỹ thuật DT và truyền thông	3	Môn học giới thiệu cho sinh viên kiến thức chung về ngành kỹ thuật điện tử, truyền thông, định hướng SV tập trung vào tìm hiểu các vấn đề cơ bản trong ngành kỹ thuật điện tử, truyền thông bao gồm các khái niệm, nguyên lý cơ bản, xu hướng phát triển của lĩnh vực. Môn học cũng trang bị cho kỹ sư về vai trò trách nhiệm, đạo đức của người kỹ sư. Môn học còn cung cấp cho sinh viên các khái niệm căn bản về thiết kế kỹ thuật, trang bị cho sinh viên những kỹ năng mềm cần thiết: làm việc theo nhóm, kỹ năng giao tiếp,... giúp sinh viên có phương pháp học tập tốt trong khi còn trong nhà trường và chuẩn bị tốt tác phong, thái độ để sau khi tốt nghiệp ra trường. Sinh viên cũng được tham gia trải nghiệm thực tế sản xuất tại các cơ sở bên ngoài trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử, truyền thông	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận (vấn đáp)

- Khóa 54

1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin (HP 1)	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Hóa đại cương	3	Học phần Hóa học đại cương bao gồm những nội dung kiến thức sau: - Nguyên tử, phân tử và ion - Cấu trúc điện tử của nguyên tử - Liên kết loại I - Liên kết loại II - Tương tác giữa các phân tử trong chất lỏng và chất rắn. - Phản ứng trong dung dịch – Tính chất vật lý của dung dịch - Chất khí - Mối quan hệ năng lượng trong phản ứng hóa học - Nhiệt động lực học - Cân bằng hóa học - Động hóa học - Phản ứng oxi hóa khử và dòng điện - Điện phân và ứng dụng - Ăn mòn và bảo vệ kim loại.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
4	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp

6	Tiếng Anh 1	4		Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về cách lập trình ứng dụng trong kỹ thuật theo tiêu chuẩn quốc tế IEC61131-3 cho các ngành điện, điện tử và các ngành kỹ thuật liên quan bao gồm 05 chuẩn lập trình phổ biến: Ladder Diagram (LD), Instruction List (IL), Function Block Diagram (FBD), Structured Text (ST) and Sequential Function Chart (SFC).	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
7	Tin học ứng dụng	4			Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp

8. Chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển

- Khóa 50						
				Học phần Thực tập tốt nghiệp chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển nhằm yêu cầu sinh viên tìm hiểu các quá trình công nghệ tại một cơ sở sản xuất công nghiệp ngoài trường. Sử dụng các kiến thức đã học về chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển để phân tích, tổng hợp và đánh giá về các hệ thống điều khiển tự động trong cơ sở sản xuất. Sinh viên thể hiện khả năng thuyết trình và trình bày các vấn đề thu nhận được trong quá trình thực tập dưới dạng báo cáo thực tập tốt nghiệp	Kỳ 9	
1	TTTN chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển	5				
2	ĐATN chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển	7		Học phần Đồ án tốt nghiệp chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển nhằm yêu cầu sinh viên hoàn thành một đồ án thiết kế lớn trong lĩnh vực điều khiển tự động được đặt ra bởi bộ môn. Đồ án này là một phần các dự án thực tế đang được nghiên cứu và trình bày đề xuất được đặt ra từ các nhà máy công nghiệp. Sinh viên phải nghiên cứu và trình bày đề xuất giải quyết vấn đề đặt ra trong đồ án, minh họa và bảo vệ thiết kế của mình trước hội đồng bảo vệ đồ án tốt nghiệp, thuyết minh kết quả thực hiện được của đồ án một cách thuyết phục. Đồ án phải được trình bày một cách logic, phù hợp với các tiêu chuẩn kỹ thuật.	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
- Khóa 51						
1	Cơ sở Truyền động điện	3		Khái niệm chung về hệ thống truyền động điện (TĐĐ) và các đặc tính cơ của động cơ điện, các phương pháp điều chỉnh tốc độ động cơ một chiều, xoay chiều. Phân tích quá trình điện, điện tử, cơ trong hệ truyền động điện dùng các bộ biến đổi; phương pháp chung tính chọn công suất động cơ điện	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp

2	Điện tử công suất	3	Giới thiệu về một số dụng cụ bán dẫn công suất được ứng dụng trong các bộ biến đổi; chỉnh lưu điều khiển dùng tiristor; bộ biến đổi điện áp xoay chiều-xoay chiều; bộ biến đổi xung điện áp một chiều; nghịch lưu và bộ biến đổi tần số	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Cung cấp điện 2	2		Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Đồ án hệ thống nhúng	1	Học phần Đồ án hệ thống nhúng bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: - Thiết kế và xây dựng ứng dụng hoặc modul hệ thống nhúng bao gồm cả phần cứng và phần mềm. - Nắm được phương pháp thiết kế và trình bày đồ án, nắm được cách thiết kế và xây dựng một hệ thống nhúng phục vụ các bài toán kỹ thuật khác nhau	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Hệ thống nhúng	3	- Giới thiệu tổng quan về hệ thống nhúng, vị trí và các lĩnh vực ứng dụng của hệ thống nhúng; Thiết kế phần cứng, xây dựng phần mềm cho hệ thống nhúng trong ứng dụng cụ thể; Môi trường và các công cụ cho thiết kế và lập trình cho hệ thống nhúng; Giới thiệu các nền phần cứng tiêu biểu để xây dựng hệ thống nhúng; - Thực hành các ví dụ ứng dụng cụ thể về chuyển đổi và xử lý tín hiệu, giám sát và đo lường điều khiển, robot, truyền thông, ... và các ứng dụng thực tiễn khác.	Kỳ 7	Hình thức thi: Thi trên máy
6	Vi xử lý – Vi điều khiển	3	- Cung cấp các vấn đề cơ bản: cách thức hệ vi xử lý-vi điều khiển biểu diễn các thông tin. Trong phần vi xử lý sẽ nghiên cứu đến tổng quan về kiến trúc hệ vi xử lý; tổ chức phần cứng của CPU họ Intel 80x86, các chế độ đánh địa chỉ, tập lệnh, lập trình hợp ngữ (assembly) cho 80x86 với những bài toán đơn giản; một số vi mạch phụ trợ trong hệ vi xử lý. - Trong phần vi điều khiển: Cấu trúc hệ vi điều khiển onchip MCS 8051; lập trình hợp ngữ cho vi điều khiển; hoạt động định thời, ngắt và truyền thông nối tiếp; giới thiệu một số hovi xử lý thông dụng khác. Giới thiệu một số bài toán ứng dụng tiêu biểu.	Kỳ 7	Hình thức thi: Thi trên máy
7	Đo lường và Thông tin công nghiệp	3	- Nguyên lý và các phương pháp đo dòng điện và điện áp - Nguyên lý và các phương pháp đo công suất và năng lượng điện - Nguyên lý và các phương pháp đo tần số và góc pha - Nguyên lý và các phương pháp đo thông số của mạch điện (điện trở, điện cảm, điện dung, hồ cảm v.v)	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận

			- Sử dụng máy hiện sóng để đo các đại lượng dòng, áp, tần số và góc pha - Khái niệm cơ bản về hệ thống truyền thông công nghiệp - Các phương pháp truyền thông tín hiệu đo lường bao gồm truyền thông tín hiệu đo bằng tín hiệu dòng, áp một chiều, tín hiệu dòng, áp xoay chiều, tín hiệu quang và truyền thông không dây. - Các phương pháp truyền thông tín hiệu đo sử dụng các chuẩn truyền thông công nghiệp như: RS232, RS485 và chuẩn truyền thông nối tiếp dòng bộ USB.		
8	Thực tập công nghệ Điện - ĐT	2	Học phần Thực tập công nghệ Điện - Điện tử bao gồm những nội dung kiến thức sau: Sinh viên tìm hiểu những kiến thức cơ bản về kỹ thuật sản xuất và kỹ thuật an toàn thông qua các ban nghề: Rèn, gò – hàn, đúc; nguội; đo lường và khí cụ điện, lắp ráp một số mạch điện thông dụng; giới thiệu gia công cắt gọt....	Kỳ 7	

- Khoa 52

1	Cơ học Chất lỏng	3	Học phần cung cấp các kiến thức về cơ học chất lỏng: các tính chất vật lý cơ bản của chất lỏng, thủy tĩnh học; cơ sở thủy động học, năng lượng trong dòng chảy ổn định, lực tác dụng lên vật chìm, phân tích thứ nguyên và tương tự, dòng chảy qua lỗ và vòi - Mạch điện ba pha: các phương pháp phân tích mạch ba pha đối xứng, không đối xứng, tải tĩnh, tải động, mạch ba pha đối xứng không sin và mạch ba pha bị sự cố. - Các khái niệm cơ bản, tính chất và các phương pháp phân tích mạch điện phi tuyến ở chế độ xác lập có dòng không đổi, dòng xoay chiều. - Quá trình quá độ trong mạch điện tuyến tính và phi tuyến: Các phương pháp tích phân; phương pháp toán tử để phân tích mạch quá độ tuyến tính và các phương pháp tính mạch quá độ phi tuyến.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
2	Cơ sở lý thuyết mạch điện 2	3	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về trường điện từ; các mô tả toán học của quy luật tương tác động lực học: Trường điện từ - Môi trường chất, mô tả toán học của trường điện từ tĩnh, dòng, biến thiên; khái niệm về thế vô hướng, thế véc tơ; phương trình Laplace - Poisson; các luật cơ bản của điện trường tĩnh, các hình thái phân bố điện tích của môi trường; điều kiện bờ và cách xác định các điều kiện bờ của bài toán điện trường tĩnh; các phương pháp giải phương trình Laplace - Poisson; phân tích các bài toán thường gặp	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
3	Cơ sở lý thuyết trường điện từ	2			

4	Máy điện	4	Các kiến thức cơ bản về máy biến áp, máy điện một chiều, máy điện xoay chiều không đồng bộ và đồng bộ. Nội dung bao gồm cấu tạo, nguyên lý làm việc, từ trường trong máy, các quan hệ điện từ, các đặc tính làm việc cơ bản, ưu nhược điểm của các máy điện thông dụng và những ứng dụng của chúng trong công nghiệp và đời sống. Môn học cũng đề cập đến các loại máy điện đặc biệt sử dụng trong đo lường, điều khiển và tự động hoá	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
5	Vật liệu điện	2	Các tính chất điện, nhiệt, cơ học, hóa học cơ bản của các loại vật liệu cách điện, vật liệu dẫn điện, vật liệu từ và những đặc điểm, ứng dụng của các vật liệu này trong kĩ thuật điện. Nội dung cũng đề cập đến ảnh hưởng của các yếu tố như nhiệt độ, độ ẩm, các tác động cơ học, hóa học của môi trường làm việc đến các đặc tính điện và tuổi thọ sử dụng của chúng trong các kết cấu thiết bị điện và hệ thống điện, đồng thời cũng đề ra các biện pháp nhằm hạn chế các ảnh hưởng đó	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
6	Khí cụ điện	2	Các nguyên lý làm việc, cấu tạo, đặc tính làm việc và công dụng của các khí cụ điện cơ bản ứng dụng trong kỹ thuật điện. Nội dung môn học cũng phân biệt rõ các khí cụ đóng cắt và bảo vệ cho hạ áp, rô le, các khí cụ điều khiển và các khí cụ điện trong mạng điện áp cao	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
7	Kỹ thuật đo lường 1	2	- Các khái niệm cơ bản về đo lường bao gồm: khái niệm về quá trình đo lường, thiết bị đo, điều kiện đo, sai số của phép đo, hệ thống đơn vị đo quốc tế - Khái niệm về thiết bị đo bao gồm: phân loại thiết bị đo, các đặc tính vận hành của thiết bị đo, định chuẩn và lựa chọn thiết bị đo - Các phương pháp đánh giá sai số của các phép đo - Các mạch xử lý tín hiệu đo cơ bản trong đo lường bằng điện - Các mạch cảm biến sơ cấp cơ bản nhằm biến đổi đại lượng đo thành điện làm cơ sở cho quá trình đo lường bằng điện - Một số phương pháp đo các đại lượng phi điện như áp suất, nhiệt độ, lực, mức, lưu lượng v.v	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
8	Kỹ thuật điện từ số	3	Các hệ thống số đếm, số học; mã; đại số Boolean; kỹ thuật tối giản; thiết kế logic; các công logic cơ bản; bộ đếm; mạch dây đồng bộ; chuyển đổi A/D, D/A; dùng máy tính mô phỏng.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp

- Khóa 53					
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin (HP 2)	3	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Gồm 3 chương trình bày những nội dung trọng tâm của học thuyết kinh tế Mác-Lênin. Phần thứ 3 khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về Chủ nghĩa xã hội.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
4	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Kỹ thuật cơ khí đại cương	3	Học phần Kỹ thuật cơ khí đại cương cung cấp những khái niệm, kiến thức kỹ thuật cơ sở, đặc trưng nhất của quá trình sản xuất cơ khí: vật liệu, dụng cụ, phương pháp, công nghệ gia công, máy móc, thiết bị công nghiệp. Kiến thức: Nắm được các kiến thức cơ sở, đặc trưng của quá trình sản xuất cơ khí Kỹ năng: - Biết và phân biệt được các phương pháp, máy, dụng cụ gia công truyền thống và hiện đại được sử dụng trong các lĩnh vực chế tạo, lắp ráp - Biết và phân biệt được các hệ thống cơ khí, thủy lực trong các máy công cụ - Hiểu các nguyên lý, các thông số cơ bản của các quá trình gia công	Kỳ 3	
6	Cơ kỹ thuật	3	Học phần Cơ kỹ thuật đưa ra những khái niệm, nguyên lý cơ bản của tĩnh học, động học và động lực học. Kiến thức: Nắm được các nguyên lý cơ bản của tĩnh học, động học và động lực học Kỹ năng: Giải các bài toán tĩnh học, động học và động lực học	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
7	Vật liệu điện	2	Môn học vật liệu điện đề cập đến các tính chất điện, nhiệt, cơ học, hóa học cơ bản của các loại vật liệu cách điện, vật liệu dẫn điện, vật liệu từ và những đặc điểm, ứng dụng của các vật liệu này trong kỹ thuật điện. Nội dung cũng đề cập đến ảnh hưởng của các yếu tố như nhiệt độ, độ ẩm, các tác động cơ học, hóa học của môi trường làm việc đến các đặc	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận

			tính điện và tuổi thọ sử dụng của chúng trong các kết cấu thiết bị điện và hệ thống điện, đồng thời cũng đề ra các biện pháp nhằm hạn chế các ảnh hưởng đó.		
8	Cơ sở lý thuyết trường điện từ	2	Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về trường điện từ; các mô tả toán học của quy luật tương tác động lực học: Trường điện từ - Môi trường chất, mô tả toán học của trường điện từ tĩnh, dòng, biến thiên; khái niệm về thế vô hướng, thế véc tơ; phương trình Laplace - Poisson; các luật cơ bản của điện trường tĩnh, các hình thái phân bố điện tích của môi trường; điều kiện bờ và cách xác định các điều kiện bờ của bài toán điện trường tĩnh; các phương pháp giải phương trình Laplace - Poisson; phân tích các bài toán thường gặp.	Kỳ 3	Hình thức thi: Trắc nghiệm
9	Pháp luật đại cương	2	Giới thiệu những khái niệm chung nhất, những vấn đề cơ bản nhất về Nhà nước và Pháp luật nói chung; nhà nước và pháp luật nước CHXHCN Việt Nam nói riêng. Trên cơ sở đó, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về bộ máy nhà nước nước CHXHCN Việt Nam, hệ thống pháp luật Việt Nam và một số ngành luật cơ bản như: Luật hành chính Việt Nam, Luật hình sự Việt Nam, Luật dân sự Việt Nam.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận

- Khóa 54

1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin (HP 1)	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Hóa đại cương	3	Học phần Hóa học đại cương bao gồm những nội dung kiến thức sau: - Nguyên tử, phân tử và ion - Cấu trúc điện tử của nguyên tử - Liên kết loại I - Liên kết loại II - Tương tác giữa các phân tử trong chất lỏng và chất rắn. - Phân ứng trong dung dịch – Tính chất vật lý của dung dịch - Chất khí - Mối quan hệ năng lượng trong phản ứng hóa học - Nhiệt động lực học	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận

			- Cân bằng hóa học - Động hóa học - Phản ứng oxi hóa khử và dòng điện - Điện phân và ứng dụng - Ăn mòn và bảo vệ kim loại.		
3	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
5	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khoẻ	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
	Khối kiến thức tự chọn VH-XH-MT (chọn 1 trong 2 học phần)	2			
7	Môi trường và Con người	2	Học phần Môi trường và con người bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cung cấp các thông tin về tình hình môi trường; bảo vệ môi, khung pháp lý về bảo vệ môi trường ở Việt Nam; các phương pháp quản lý các nguồn tác động môi trường điển hình liên quan đến kỹ thuật cơ điện.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
8	Logic	2	Học phần Logic bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Đối tượng nghiên cứu, mục đích, nhiệm vụ của logic học; các hình thức tư duy; khái niệm phán đoán, suy luận, chứng minh; các quy luật cơ bản của logic hình thức; quy luật đồng nhất, quy luật không mâu thuẫn, quy luật loại trừ cái thứ ba, quy luật lý do đầy đủ.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận

			- Các lĩnh vực sinh viên lựa chọn quan tâm để thực hiện: Thiết kế và xây dựng các hệ thống mạng máy tính, hệ thống nhúng, công nghệ phần mềm, truyền thông trong hệ mạng công nghiệp, các hệ đo lường và điều khiển, ...		
- Khóa 51					
1	Intermediate 1	3	Rèn luyện đồng đều cả bốn kỹ năng nghe, nói, đọc, viết từ mức độ thấp đến mức độ trung bình của trình độ trung cấp. Nội dung gồm bốn thành tố: từ vựng, ngữ pháp, các kỹ năng và các tình huống giao tiếp tương ứng với chủ điểm của từng bài.	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận + vấn đáp
2	Kỹ thuật điện tử số	3	Học phần Kỹ thuật điện tử số bao gồm những nội dung kiến thức sau: Các hệ thống số đếm, số học; mã; đại số Boolean; kỹ thuật tối giản; thiết kế logic; các công logic cơ bản; bộ đếm; mạch dây đồng bộ; chuyển đổi A/D, D/A; dùng máy tính mô phỏng	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Công nghệ.NET	3	- Biết cách cài đặt và cấu hình Visual Studio.Net, Microsoft Web Developer Tools, IIS trên Window; Nguyên tắc xử lý dữ liệu của asp.net phía server; Các control, các đối tượng xử lý dữ liệu, AJAX, LINQ. - Thiết lập và cấu hình website	Kỳ 7	Hình thức thi: Thi trên máy
4	Đồ án Công nghệ phần mềm	1	Sinh viên sẽ lựa chọn làm chủ đề sau: - Xây dựng các phần mềm ứng dụng - Xây dựng website - Xây dựng các phần mềm trên các thiết bị di động	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Lập trình trên thiết bị di động	3	- Lập trình cho thiết bị di động chạy trên nền J2ME và Android. Tạo ứng dụng, lưu trữ dữ liệu, giao tiếp sms, bluetooth, socket, http; - Tạo được ứng dụng trên Android, biết cách sử dụng Intent và SQLite	Kỳ 7	Hình thức thi: Thi trên máy
6	Công nghệ phần mềm	3	- Quy trình của việc phát triển phần mềm; Đặc điểm và các vấn đề đáng chú ý trong từng công đoạn của quy trình; Chi tiết về việc thiết kế phần mềm, sử dụng các công cụ như sơ đồ cấu trúc hoặc các hình thức tương đương. - Kiểm thử và đánh giá chất lượng phần mềm; Khai thác và bảo dưỡng phần mềm; Những đặc điểm hoạt động của nhóm phát triển dự án phần mềm, ...	Kỳ 7	Hình thức thi: Thi trên máy

7	Trí tuệ nhân tạo	3	Học phân Trí tuệ nhân tạo bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: - Khái niệm về trí tuệ nhân tạo, các thuật toán cơ bản dùng trong trí tuệ nhân tạo. - Một số bài toán thực tế	Kỳ 7	Hình thức thi: Thi trên máy
8	Thực tập công nghệ Điện - ĐT	2	Sinh viên tìm hiểu những kiến thức cơ bản về kỹ thuật sản xuất và kỹ thuật an toàn thông qua các ban nghề: Rèn, gò – hàn, đúc; nguội; đo lường và khí cụ điện, lắp ráp một số mạch điện thông dụng; giới thiệu gia công cắt gọt....	Kỳ 7	
9	Thực tập chuyên ngành Tin học CN	3	- Sinh viên sẽ làm đề tài về một trong các chuyên đề sau: - Hệ thống nhúng, - Công nghệ phần mềm, - Mạng máy tính	Kỳ 7	
- Khóa 52					
1	Pre- Intermediate 2	3	Rèn luyện đồng đều cả bốn kỹ năng nghe, nói, đọc, viết từ mức độ trung bình đến mức độ cao của trình độ tiền trung cấp. Nội dung gồm bốn thành tố: từ vựng, ngữ pháp, các kỹ năng và các tình huống giao tiếp tương ứng với chủ điểm của từng bài	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận + vấn đáp
2	Kỹ thuật điện tử tương tự	3	Học phần giới thiệu đặc tính của chất bán dẫn, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các đặc tính, các tham số, sơ đồ tương đương của các linh kiện điện tử như diốt, tranzitor Bipolar, tranzitor trường, khuếch đại thuật toán. Trên cơ sở các linh kiện trên, học phần giới thiệu ứng dụng của các linh kiện trong việc chế tạo ra các nguồn chỉnh lưu công suất nhỏ và ổn định để cung cấp cho sự hoạt động của các thiết bị điện tử. Học phần cũng giới thiệu các mạch điện sử dụng các linh kiện trên để xử lý tín hiệu tương tự như các loại mạch khuếch đại tín hiệu tuyến tính, các mạch tạo và biến đổi dạng xung xung thường gặp trong các thiết bị điện tử.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
3	An toàn và bảo mật thông tin	3	- Các giải thuật mã hóa trong truyền tin như mã hóa cổ điển, mã hóa khối và mã hóa công khai. - Các thuật toán tạo hàm băm và chữ ký điện tử. Các mô hình trao đổi khóa. Các mô hình chứng thực và các giao thức mật mã.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
4	Lập trình hướng đối tượng	3	- Giới thiệu về phương pháp giải quyết các bài toán theo tiếp cận hướng đối tượng. Khái niệm về lập trình hướng đối tượng; - Khái niệm về đối tượng và lớp, xác định (định nghĩa) các toán tử trên lớp, sự đóng gói	Kỳ 5	Hình thức thi: Thi trên máy

			các đối tượng; kỹ thuật kế thừa; khuôn hình;....			Hình thức thi: Thi trên máy
5	Lập trình trong môi trường window	3	Học phần Lập trình trong môi trường Windows bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Môi trường lập trình trên Window với Visual Studio.Net; Căn bản về C#; Cách tạo ứng dụng dạng window form; Cách lập trình hướng đối tượng với C#; Ứng dụng C# giao tiếp CSDL; Lập trình mạng.	Kỳ 5		Hình thức thi: Tự luận
6	Mạng máy tính	3	Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về mạng máy tính, các hệ thống mạng. Kết thúc học phần sinh viên nắm được cách thức hoạt động của mạng thông qua mô hình tham chiếu OSI.	Kỳ 5		Hình thức thi: Thi trên máy
7	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	- Giới thiệu chung về hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server, mô hình quan hệ và mô hình thực thể liên kết của CSDL, tính đúng đắn và toàn vẹn dữ liệu, thiết kế cấu trúc và cài đặt các file CSDL, kho dữ liệu, các thao tác cơ bản trên CSDL: truy vấn, kết xuất, tạo, thêm, bớt, sửa đổi, ... trên CSDL, - Các hệ quản trị tiêu biểu: MS-Access, SQL, Oracle,...	Kỳ 5		
- Khóa 53						
1	Kỹ thuật đo lường	3	Học phần Kỹ thuật đo lường bao gồm những nội dung kiến thức sau: - Các khái niệm cơ bản về đo lường bao gồm: khái niệm về quá trình đo lường, thiết bị đo, điều kiện đo, sai số của phép đo, hệ thống đơn vị đo quốc tế - Khái niệm về thiết bị đo bao gồm: phân loại thiết bị đo, các đặc tính vận hành của thiết bị đo, định chuẩn và lựa chọn thiết bị đo - Các phương pháp đánh giá sai số của các phép đo - Các mạch xử lý tín hiệu đo cơ bản trong đo lường bằng điện - Các mạch cảm biến sơ cấp cơ bản nhằm biến đổi đại lượng đo thành điện làm cơ sở cho quá trình đo lường bằng điện - Một số phương pháp đo các đại lượng phi điện như áp suất, nhiệt độ, lực, mức, lưu lượng v.v	Kỳ 3		Hình thức thi: Tự luận
2	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3		Hình thức thi: Tự luận
3	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều	Kỳ 3		Hình thức thi:

			biến số, tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân		Tự luận
4	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Mạng máy tính	3	Học phần Mạng máy tính bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: - Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về mạng máy tính, các hệ thống mạng. Kết thúc học phần sinh viên nắm được cách thức hoạt động của mạng thông qua mô hình tham chiếu OSI. - Thực hành mạng máy tính cơ bản	Kỳ 3	Hình thức thi: Trắc nghiệm
6	Cơ sở lý thuyết mạch điện 1	3	Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Mạch điện 1 pha: các khái niệm cơ bản và các phương pháp phân tích mạch 1 pha có hồ cảm; không có hồ cảm, mạch điện có dòng hình sin, không hình sin. Các tính chất cơ bản và các phép biến đổi trong đường mạch điện tuyến tính. Các khái niệm cơ bản và phương pháp phân tích mạch tích mạch điện 1, 2 cửa. Phương pháp phân tích mạch điện ở chế độ xác lập bằng máy tính.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
7	Quản trị doanh nghiệp	2	Học phần Quản trị doanh nghiệp CN bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Trang bị cho sinh viên tư duy và kỹ năng quản lý, điều hành một doanh nghiệp công nghiệp, mô tả những bước công việc, quy trình điều hành một doanh nghiệp. Cung cấp các kỹ năng cách phối hợp và mối quan hệ chặt chẽ giữa các chức năng quản lý từ chuẩn bị kỹ thuật, lựa chọn phương án tối ưu, phương pháp tổ chức quản lý sản xuất, kinh doanh đến công việc quản lý các yếu tố sản xuất của doanh nghiệp công nghiệp.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
8	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Tư tưởng Hồ Chí Minh về giáo dục và xây dựng con người mới, Phương pháp luận Hồ Chí Minh.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
- Khóa 54					
1	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Toán 1 (Đại số tuyến tính)	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp

			dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2		
3	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
4	Những NLCB của CN Mác-Lênin (HPI)	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Tin học ứng dụng	4	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về cách lập trình ứng dụng trong kỹ thuật theo tiêu chuẩn quốc tế IEC61131-3 cho các ngành điện, điện tử và các ngành kỹ thuật liên quan bao gồm 05 chuẩn lập trình phổ biến: Ladder Diagram (LD), Instruction List (IL), Function Block Diagram (FBD), Structured Text (ST) and Sequential Function Chart (SFC).	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
	Khối kiến thức tự chọn VH-XH-MT (chọn 1 trong 2 học phần)	2			
7	Môi trường và Con người	(2)	Học phần Môi trường và con người bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cung cấp các thông tin về tình hình môi trường; bảo vệ môi, khung pháp lý về bảo vệ môi trường ở Việt Nam; các phương pháp quản lý các nguồn tác động môi trường điển hình liên quan đến kỹ thuật cơ điện.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
8	Logic	(2)	Học phần Logic bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Đối tượng nghiên cứu, mục đích, nhiệm vụ của logic học; các hình thức tư duy; khái niệm phân đoán, suy luận, chứng minh; các quy luật cơ bản của logic hình thức; quy luật đồng nhất, quy luật không mâu thuẫn, quy luật loại trừ cái thứ ba, quy luật lý do đầy đủ.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận

10. Chuyên ngành Kỹ thuật cơ điện tử

- Khóa 50

1	Lý thuyết điều khiển năng cao	2	Học phần Lý thuyết điều khiển năng cao bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cung cấp các khái niệm, phân loại, đối tượng sử dụng các phương pháp điều khiển hiện đại; cấu trúc, phương pháp tính toán, thuật toán, cài đặt, cách xác định thông số của các phương pháp điều khiển (ĐK) như: ĐK phi tuyến, ĐK, ...; phân tích và nêu một số hệ điều khiển hiện đại trong thiết bị thực tế	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
2	Thí nghiệm chuyên ngành cơ điện tử	1		Kỳ 9	
3	Thí nghiệm Hệ thống điều khiển	1		Kỳ 9	
4	Cơ điện tử	3	Học phần giới thiệu kiến thức cơ bản về hệ thống Cơ điện tử, phân tích, tính toán các thành phần trong hệ thống: khái niệm về Cơ điện tử, mô hình hóa; cơ cấu chấp hành; đo và xử lý tín hiệu; các phần tử điều khiển; điều khiển và ổn định hệ thống. Giảng viên hướng dẫn sinh viên vận dụng kiến thức chuyên môn để khảo sát động học, động lực học phục vụ thiết kế, điều khiển và khai thác tối ưu các hệ thống cơ điện tử: từ nhiệm vụ công nghệ tổng hợp động học của phần chấp hành; công cụ và phương pháp khảo sát động học; tính toán, xây dựng kết cấu điển hình của các modul cơ bản. xác định các trang bị điện và điện tử của hệ thích hợp với nhiệm vụ đặt ra, thực hiện tích hợp các modul hợp lý.	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
5	ĐA Thiết kế hệ thống CDT	1		Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Hệ thống điều khiển số	3	- Các khái niệm về điều khiển số - Khái niệm về các hệ thống rời rạc - Mô hình của các hệ thống điều khiển số - Phân tích tính ổn định của hệ thống điều khiển số - Thiết kế hệ thống điều khiển analog - Thiết kế hệ thống điều khiển số - Biểu diễn hệ thống dưới dạng không gian trạng thái rời rạc - Các tính chất của mô hình không gian trạng thái rời rạc	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận

			- Thiết kế bộ điều khiển phản hồi trạng thái			
7	Hệ thống điều khiển lập trình	3	- Giới thiệu về một số mạch điều khiển bằng Role – Công tắc tơ. Đưa ra các mạch điều khiển logic, - Phân tích hệ thống điều khiển logic bằng mạng Petry và Grafeet. - Giới thiệu cấu trúc của bộ điều khiển có lập trình PLC – Chương trình xử lý logic, mạng điều khiển logic. - Thực thi bộ điều khiển PID bằng PLC - Các ứng dụng thực tế cho các hệ thống điều khiển quá trình Học phần giới thiệu về mô hình hóa và phân tích các hệ thống cơ khí; đáp ứng tĩnh và động của các hệ thống cơ khí, nhiệt, thủy lực và hỗn hợp; Phép biến đổi Laplace, hàm truyền và đáp ứng tần số của dao động; Sử dụng các phương pháp ma trận và không gian trạng thái trong mô hình hóa và phân tích hệ thống	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận	
8	Điều khiển chuyển động			Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận	
- Khóa 51						
1	Cơ điện tử	3	Học phần giới thiệu kiến thức cơ bản về hệ thống Cơ điện tử, phân tích, tính toán các thành phần trong hệ thống: khái niệm về Cơ điện tử; mô hình hóa; cơ cấu chấp hành; đo và xử lý tín hiệu; các phần tử điều khiển; điều khiển và ổn định hệ thống.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp	
2	Các Hệ thống đo Cơ điện tử	2	Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về: các hệ thống đo trong thiết bị/ hệ thống cơ điện tử; các phần tử và mạch điện tử điển hình dùng trong các hệ thống đo; nguyên tắc và phương pháp tính toán, thiết kế các thành phần của hệ thống đo; phương thức ghép nối và truyền dữ liệu giữa các phần tử của hệ thống đo và giữa hệ thống đo với mô đun điều khiển.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp	
3	Đồ án các hệ thống đo Cơ điện tử	1	Giảng viên hướng dẫn sinh viên tìm hiểu hệ thống Cơ điện tử hoặc các đối tượng công nghệ cụ thể và đưa ra giải pháp thiết kế hệ thống đo CĐT; tính toán và chọn thiết bị phù hợp cho hệ thống đo; mô phỏng hệ thống đo bằng phần mềm hoặc bằng mô hình thực nghiệm và đưa ra kết luận.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp	
4	Sensor và cơ cấu chấp hành	2	Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về kỹ thuật cảm biến và ứng dụng cảm biến, các cơ cấu chấp hành trong hệ thống; giới thiệu các loại cảm biến; ứng dụng của cảm biến và các cơ cấu chấp hành.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp	

5	Mô hình hóa các hệ thống động lực	3		Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Đồ án thiết kế Rô bốt công nghiệp	1	Giảng viên hướng dẫn sinh viên vận dụng kiến thức cơ học, nguyên lý máy, lý thuyết điều khiển tự động để khảo sát động học, động lực học trong thiết kế, điều khiển và khai thác tối ưu các robot công nghiệp; tổng hợp động học của cơ cấu chấp hành; phương pháp và công cụ khảo sát động học; tính toán và xây dựng kết cấu các modul cơ bản; xác định các trang bị điện và điện tử của robot; phương án điều khiển vận hành robot. Có thể mô phỏng hoạt động của robot trên các phần mềm thích hợp.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
7	Rô bốt công nghiệp	3	Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về: các kiểu kết cấu của bộ phận chấp hành; vị trí và hướng của vật rắn trong không gian; các quy tắc xác định hệ quy chiếu suy rộng, mô tả hướng tối thiểu, phương trình liên kết của hệ; động học thuận và ngược của hệ, một số phương pháp và công cụ cho bài toán động học, quỹ đạo và nội suy quỹ đạo trong không gian khớp, xây dựng mô hình lagrange II của hệ; kết cấu điển hình của các modul cơ bản; thiết kế robot theo phương pháp tổ hợp modul.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
8	Kỹ thuật điện tử số	3	Học phần Kỹ thuật điện tử số bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Các hệ thống số đếm, số học; mã; đại số Boolean; kỹ thuật tối giản; thiết kế logic; các công logic cơ bản; bộ đếm; mạch dây động bộ; chuyển đổi A/D, D/A; dùng máy tính mô phỏng. - Cung cấp các vấn đề cơ bản: cách thức hệ vi xử lý-vi điều khiển biểu diễn các thông tin. Trong phần vi xử lý sẽ nghiên cứu đến tổng quan về kiến trúc hệ vi xử lý; tổ chức phần cứng của CPU họIntel 80x86, các chế độ đánh địa chỉ, tập lệnh, lập trình hợp ngữ (assembly) cho 80x86 với những bài toán đơn giản; một số vi mạch phụ trợ trong hệ vi xử lý. - Trong phần vi điều khiển: Cấu trúc hệ vi điều khiển onchip MCS 8051; lập trình hợp ngữ cho vi điều khiển; hoạt động định thời, ngắt và truyền thông nối tiếp; giới thiệu một số hơvi xử lý thông dụng khác. Giới thiệu một số bài toán ứng dụng tiêu biểu. - Giới thiệu về một số mạch điều khiển bằng Role – Công tắc tơ. Đưa ra các mạch điều khiển logic,	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
9	Vi xử lý – Vi điều khiển	3	- Trong phần vi điều khiển: Cấu trúc hệ vi điều khiển onchip MCS 8051; lập trình hợp ngữ cho vi điều khiển; hoạt động định thời, ngắt và truyền thông nối tiếp; giới thiệu một số hơvi xử lý thông dụng khác. Giới thiệu một số bài toán ứng dụng tiêu biểu. - Giới thiệu về một số mạch điều khiển bằng Role – Công tắc tơ. Đưa ra các mạch điều khiển logic,	Kỳ 7	Hình thức thi: Thi trên máy
10	Hệ thống điều khiển lập trình	3	- Phân tích hệ thống điều khiển logic bằng mạng Petry và Grafcet. - Giới thiệu cấu trúc của bộ điều khiển có lập trình PLC – Chương trình xử lý logic,	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận

			mạng điều khiển logic. - Thực thi bộ điều khiển PID bằng PLC - Các ứng dụng thực tế cho các hệ thống điều khiển quá trình		
- Khóa 52					
			Trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về sự ra đời của Đảng, về quan điểm, đường lối của Đảng trong cách mạng dân tộc, dân chủ nhân dân và cách mạng xã hội chủ nghĩa, đặc biệt là đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới; bồi dưỡng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng; Nâng cao ý thức trách nhiệm của sinh viên trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
1	Đường lối cách mạng của ĐCSVN	3			
2	Cơ học vật liệu	3	Học phần cung cấp kiến thức, kỹ năng tính toán thiết kế kết cấu trong kỹ thuật: nghiên cứu nội lực, ứng suất, biến dạng và chuyển vị; các trường hợp chịu lực đơn giản như kéo, nén, xoắn, uốn; trạng thái chịu lực tổ hợp; đánh giá ứng suất biến dạng phá hỏng để thiết kế cơ cấu; ôn định	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
3	Nguyên lý máy	3	Học phần cung cấp kiến thức và kỹ năng ứng dụng lý thuyết máy và cơ cấu để giải quyết các vấn đề hình học, động học và lực bao gồm: cấu trúc, động học (vị trí, chuyển vị, vận tốc, gia tốc), động lực học của cơ cấu và máy. Từ đó, sinh viên có thể tổng hợp (thiết kế) các cơ cấu và máy mới	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Vẽ kỹ thuật Cơ khí	2	Học phần cung cấp các kiến thức và kỹ năng về: cách vẽ quy ước một số loại chi tiết cơ khí như các chi tiết có ren, then hoa, bánh răng...; cách lập và đọc các bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp cơ khí; cách vẽ tách chi tiết từ bản vẽ lắp; ứng dụng phần mềm AutoCAD 3D.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
5	Rô bốt công nghiệp	3	Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về: các kiểu kết cấu của bộ phận chấp hành; vị trí và hướng của vật rắn trong không gian; các quy tắc xác định hệ quy chiếu suy rộng, mô tả hướng tới thiếu, phương trình liên kết của hệ; động học thuận và ngược của hệ, một số phương pháp và công cụ cho bài toán động học, quỹ đạo và nội suy quỹ đạo trong không gian khớp, xây dựng mô hình lagrange II của hệ; kết cấu điển hình của các modul cơ bản; thiết kế robot theo phương pháp tổ hợp modul	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp

			Học phần Kỹ thuật điện tử tương tự bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Học phần giới thiệu đặc tính của chất bán dẫn, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các đặc tính, các tham số, sơ đồ tương đương của các linh kiện điện tử như điốt, tranzitor Bipolar, tranzitor trường, khuếch đại thuật toán.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Kỹ thuật điện tử tương tự	3	Trên cơ sở các linh kiện trên, học phần giới thiệu ứng dụng của các linh kiện trong việc chế tạo ra các nguồn chỉnh lưu công suất nhỏ và ổn định để cung cấp cho sự hoạt động của các thiết bị điện tử. Học phần cũng giới thiệu các mạch điện sử dụng các linh kiện trên để xử lý tín hiệu tương tự như các loại mạch khuếch đại tín hiệu tuyến tính, các mạch tạo và biến đổi dạng xung thường gặp trong các thiết bị điện tử.		
7	Kỹ thuật điện tử số	3	Học phần Kỹ thuật điện tử số bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Các hệ thống số đếm, số học; mã; đại số Boolean; kỹ thuật tối giản; thiết kế logic; các công logic cơ bản; bộ đếm; mạch dây đồng bộ; chuyển đổi A/D, D/A; dùng máy tính mô phỏng.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
8	Vi xử lý – Vi điều khiển	3	- Cung cấp các vấn đề cơ bản: cách thức hệ vi xử lý-vi điều khiển biểu diễn các thông tin. Trong phần vi xử lý sẽ nghiên cứu đến tổng quan về kiến trúc hệ vi xử lý; tổ chức phần cứng của CPU họIntel 80x86, các chế độ đánh địa chỉ, tập lệnh, lập trình hợp ngữ (assembly) cho 80x86 với những bài toán đơn giản; một số vi mạch phụ trợ trong hệ vi xử lý. - Trong phần vi điều khiển: Cấu trúc hệ vi điều khiển onchip MCS 8051; lập trình hợp ngữ cho vi điều khiển; hoạt động định thời, ngắt và truyền thông nối tiếp; giới thiệu một số hợp vi xử lý thông dụng khác. Giới thiệu một số bài toán ứng dụng dụng tiêu biểu.	Kỳ 5	Hình thức thi: Thi trên máy

- Khóa 53

1	Cơ kỹ thuật 1	3	Gồm các kiến thức lý thuyết về tĩnh học: giới thiệu về tĩnh học, các phép tính cơ bản đối với hệ lực, thu gọn hệ lực, cân bằng của vật rắn trong không gian hai chiều và ba chiều, lực ma sát Colomb, tâm và mô men quán tính điện tích.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
2	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Giáo dục thể chất 2		Học phần Giáo dục thể chất 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng chuyền, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng chuyền để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

4	Pháp luật đại cương	2	Giới thiệu những khái niệm chung nhất, những vấn đề cơ bản nhất về Nhà nước và Pháp luật nói chung; nhà nước và pháp luật nước CHXHCN Việt Nam nói riêng. Trên cơ sở đó, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về bộ máy nhà nước nước CHXHCN Việt Nam, hệ thống pháp luật Việt Nam và một số ngành luật cơ bản như: Luật hành chính Việt Nam, Luật hình sự Việt Nam, Luật dân sự Việt Nam.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
6	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Tư tưởng Hồ Chí Minh về giáo dục và xây dựng con người mới, Phương pháp luận Hồ Chí Minh.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
7	Vật lý 2	3	Học phần Vật lý 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Trường và sóng điện từ; sóng ánh sáng; thuyết tương đối Einstein; quang lượng tử; nguyên tử - Phân tử; vật liệu điện và từ; vật liệu quang Laser; phương trình cơ bản cơ học lượng tử; hàm sóng; ý nghĩa thống kê hàm sóng; hệ thức bất định Heideberg; sắt từ; điện môi; đặc tính V – A của Transitor và Diote.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
8	Vẽ kỹ thuật cơ khí	3	Gồm các kiến thức, cách thức hình thành kỹ năng vẽ: Cách vẽ quy ước một số loại chi tiết cơ khí như: các chi tiết có ren, then hoa, bánh răng; Các mối ghép và một số bộ truyền,...; Cách lập và đọc các bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp cơ khí; Cách vẽ tách chi tiết từ bản vẽ lắp.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận

- Khóa 54

1	Đại cương về kỹ thuật	3	Giới thiệu các khái niệm căn bản trong kỹ thuật, định hướng hình thành động lực học kỹ thuật: ngành nghề kỹ thuật; phương pháp học tập trong môi trường kỹ thuật; bài toán kỹ thuật và các phương pháp giải quyết cơ bản; cách thức viết và trình bày báo cáo kỹ thuật; tham quan (các loại hình kỹ thuật) doanh nghiệp sản xuất.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhân dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa MLN 1	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp

			Lênin		
4	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
5	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Hình họa – Vẽ kỹ thuật	4	Gồm các kiến thức, kỹ năng biểu diễn kỹ thuật bằng hình vẽ: dùng hình học họa hình để xây dựng đồ thức của các đối tượng hình học và giải các bài toán hình học trên mặt phẳng biểu diễn; các tiêu chuẩn về bản vẽ kỹ thuật; cách xây dựng các hình biểu diễn của các vật thể và cách đọc các bản vẽ chiếu của vật thể.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận

11. Ngành Quản lý công nghiệp

- Khóa 52

1	Quản lý sản xuất CN	3	Cung cấp các kiến thức cơ bản về quản trị sản xuất trong doanh nghiệp của nó như dự báo, quản trị công suất, lập kế hoạch, tổ chức sản xuất trong doanh nghiệp, quản trị dự trữ sản xuất hệ thống cung cấp đúng thời hạn trong hệ thống sản xuất sản phẩm công nghiệp, xác định mối quan hệ chặt chẽ với các chức năng quản lý khác	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
2	Kế toán quản trị 2	2	Học phần Kế toán quản trị 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Bản chất, chức năng, nội dung và các phương pháp của Kế toán quản trị; Các kiến thức cơ bản về phân loại chi phí, xác định chi phí và tính giá thành trong Kế toán quản trị. Trên cơ sở đó xây dựng các phương pháp tính giá, kiểm soát chi phí, phân tích chi phí cũng như tạo lập và cung cấp thông tin thích hợp cho quá trình ra quyết định của nhà quản trị.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
3	Tài chính doanh nghiệp	3	Học phần tài chính doanh nghiệp bao gồm những nội dung kiến thức như sau: Cung cấp những khái niệm cơ bản những kỹ năng phân tích trong quá trình ra quyết định về tài chính, quản lý các loại vốn cố định, vốn lưu động trong doanh nghiệp. Các chủ đề bao gồm: Phân tích rủi ro, lập kế hoạch tài chính, cơ cấu vốn, lượng giá và chi phí vốn.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
4	Thông kê doanh nghiệp	3	Học phần thông kê doanh nghiệp trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về	Kỳ 5	Hình thức thi:

			phương pháp thu thập, xử lý các chỉ tiêu thống kê trong doanh nghiệp như hệ thống chỉ tiêu về kết quả sản xuất kinh doanh, thống kê lao động trong doanh nghiệp, thống kê tài sản cố định, thống kê giá thành và giá bán, thống kê hiệu quả sản xuất kinh doanh. Đây là việc phân tích các hiện tượng kinh tế xảy ra trong và ngoài doanh nghiệp, trên cơ sở đó dự đoán mức độ của hiện tượng trong tương lai nhằm đưa ra căn cứ cho quyết định quản lý sản xuất kinh doanh trong doanh nghiệp		Tự luận
5	Định mức các yếu tố sản xuất	2	Học phần cung cấp cho sinh viên các phương pháp để xây dựng, kiểm soát và điều chỉnh một số yếu tố trong quá trình sản xuất, cụ thể như: Lao động, nguyên nhiên vật liệu, thời gian....	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
6	Giao tiếp kinh doanh	3	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về giao tiếp kinh doanh (các hình thức và phương tiện giao tiếp trong các tình huống) và các kỹ năng trong giao tiếp kinh doanh, cách ứng xử với các đối tượng giao tiếp khác nhau ở nơi làm việc để hình thành phong cách cũng như kỹ năng giao tiếp có hiệu quả. Học phần rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng lắng nghe; kỹ năng nói trong giao tiếp thông thường, thuyết trình và báo cáo miệng; kỹ năng đọc và tóm tắt các văn bản, kỹ năng viết thư thương mại, báo cáo và đề xuất kinh doanh; để tiến hành tốt công việc trong tương lai.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
- Khóa 53					
1	Tiếng Anh 2	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
2	Luật kinh doanh	2	Học phần gồm 4 chương, bao gồm những nội dung kiến thức sau: Khái quát chung về ngành luật kinh doanh, quy chế pháp lý về thành lập, quản lý, điều hành và tổ chức lại các loại hình doanh nghiệp; pháp luật phá sản doanh nghiệp và giải quyết tranh chấp kinh doanh.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Xác suất và thống kê	3	Cung cấp các khái niệm cơ bản về lý thuyết và xác suất và thống kê Toán học như: khái niệm biến cố, xác suất của biến cố, khái niệm về đại lượng ngẫu nhiên và một số quy luật phân phối xác suất thông dụng, các khái niệm liên quan đến tập mẫu thống kê, lý thuyết ước lượng, kiểm định giả thiết thống kê, hệ số tương quan và hàm hồi quy. Từ đó có thể vận dụng tính toán một số bài toán ứng dụng trong thực tế.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận

4	Quản trị học	3	Quản trị học là một môn học cơ sở trong chương trình đào tạo đại học các khối trường kinh tế, có đối tượng nghiên cứu là các quan hệ phát sinh trong quá trình hoạt động của các tổ chức. Môn học tiếp cận theo chức năng của nhà quản trị như chức năng hoạch định, tổ chức, lãnh đạo, kiểm tra. Bên cạnh đó môn học còn cung cấp cho người học những kiến thức chung về môi trường tổ chức, vấn đề ra quyết định, sự phát triển của tư tưởng quản trị. Sinh viên học môn này được phát triển ở cả hai khía cạnh là kỹ năng chuyên môn và kiến thức tổng quát về hoạt động quản trị kinh doanh trong tổ chức.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Lý thuyết tài chính tiền tệ	3	Học phần Lý thuyết tài chính tiền tệ bao gồm 7 chương với nội dung đề cập đến các vấn đề về bản chất tiền tệ, các hình thái tiền tệ, bản chất tài chính, thị trường tài chính, vai trò của thị trường tài chính trong nền kinh tế, tài chính doanh nghiệp lãi suất thị trường, tín dụng và các hình thức tín dụng, làm phát tiền tệ và các giải pháp kiểm chế lạm phát ổn định kinh tế vĩ mô, ngân hàng trung ương và chính sách tiền tệ.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
6	Nguyên lý kế toán	3	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về lý thuyết kế toán: các khái niệm, bản chất, đối tượng, mục đích, chức năng, nhiệm vụ và yêu cầu của kế toán; các phương pháp kế toán; quá trình thu thập, ghi chép số liệu kế toán; trình tự kế toán các quá trình kinh doanh chủ yếu; các hình thức kế toán; nội dung và các hình thức tổ chức công tác kế toán.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
7	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
8	Đề án Kinh tế học	1	Sinh viên được lựa chọn thực hiện một chủ đề cụ thể của kinh tế học để viết đề án: các vấn đề kinh tế vĩ mô như cung, cầu; hành vi người tiêu dùng; hành vi của doanh nghiệp, các yếu tố sản xuất đầu vào của doanh nghiệp, các biện pháp điều tiết nền kinh tế của Chính phủ; hoặc các vấn đề kinh tế vĩ mô như tăng trưởng, chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ, lãi suất, lạm phát thất nghiệp, tỷ giá hối đoái	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
- Khóa 54					
1	Những NLCB của CN Mác - Lênin (HP1)	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp

			Lênin		
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính, không gian Vector, ảnh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
4	Kinh tế học vi mô	3	Học phần phân tích nền kinh tế dưới cái nhìn tổng quát như phân tích tăng trưởng kinh tế, thu nhập quốc dân, thất nghiệp, lạm phát và các mối liên hệ giữa các biến kinh tế vĩ mô này. Đồng thời học phần đề cập đến các chính sách kinh tế vĩ mô để điều tiết nền kinh tế với các nội dung vai trò, công cụ và tác động của chính sách đối với nền kinh tế.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
5	Tự chọn 1 (Chọn 1 trong 2 học phần)	3			
6	Lịch sử các học thuyết kinh tế	(3)	Học phần tìm hiểu đối tượng và phương pháp nghiên cứu của môn học, qua đó tìm hiểu quan điểm, quá trình hình thành, phát triển và tan rã của chủ nghĩa trọng thương. Nắm được nội dung cốt lõi của những học thuyết kinh tế cơ bản như: Trường phái kinh tế chính trị học cổ điển, học thuyết kinh tế của K.Marx – V.I.Lênin, học thuyết kinh tế của Trường phái Tân cổ điển, học thuyết kinh tế Trường phái Keynes, học thuyết kinh tế của Trường phái Tự do mới, học thuyết kinh tế của Trường phái Chính hiện đại.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
7	Xã hội học	(3)	Học phần trình bày những khái niệm cơ bản của xã hội học và một số lĩnh vực nghiên cứu của xã hội học như: Xã hội học đô thị, Xã hội học nông thôn, Xã hội học gia đình, Văn hóa xã hội, Cơ cấu xã hội và Điều tra xã hội học.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
8	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
- Khóa 51					
1	Phân tích hoạt động kinh doanh	3	Phân tích hoạt động kinh doanh là việc lượng hoá dựa trên những dữ liệu được thu thập, xây dựng thành các phương trình, để kiểm chứng tính xác thực của lý thuyết và những sai	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận

			biệt do các yếu tố không nhìn thấy, không thể giải thích khác, trước khi sử dụng chúng để phân tích dự báo. Môn học bao gồm các nội dung: Lý luận chung về phân tích và các phương pháp sử dụng; Phân tích sử dụng tiềm năng trong hoạt động kinh doanh; Phân tích kết quả sản xuất kinh doanh; Phân tích các báo cáo tài chính doanh nghiệp.		
2	Kế toán quản trị 1	4	Tìm hiểu những vấn đề cơ bản về Kế toán quản trị: Bản chất, chức năng, nội dung và các phương pháp của Kế toán quản trị; Các kiến thức cơ bản về phân loại chi phí, xác định chi phí và tính giá thành trong Kế toán quản trị. Tiềm cơ sở đó xây dựng các phương pháp tính giá, phương pháp lập dự toán, kiểm soát chi phí, phân tích chi phí cũng như tạo lập và cung cấp thông tin thích hợp cho quá trình ra quyết định của nhà quản trị.	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
3	Tổ chức công tác kế toán	3	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tổ chức công tác kế toán như tổ chức chứng từ kế toán, tổ chức hệ thống tài khoản kế toán, tổ chức hệ thống sổ kế toán, tổ chức hệ thống báo cáo kế toán... Khi đã nắm vững những vấn đề mang tính nguyên tắc này trong công tác kế toán, sinh viên có thể tự hình thành và rèn luyện những kỹ năng làm việc khoa học và hiệu quả trong công tác kế toán sau này.	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
4	Kế toán máy	4	- Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản về hạch toán kế toán trong doanh nghiệp trên phần mềm kế toán máy, từ lập chứng từ, vào sổ kế toán đến lên báo cáo tài chính và kiểm tra sổ, báo cáo. Với các phần hành kế toán trong doanh nghiệp, như: tiền, tài sản, giá thành, thành phẩm, bán hàng, tiêu thụ, thuế và tổng hợp. - Cung cấp cho SV những kiến thức cơ bản về EXCEL qua đó ứng dụng vào việc giải các bài toán trong thực tế như: Lương, Thuế TN, Báo cáo bán hàng..., cũng như rèn luyện kỹ năng làm kế toán bằng EXCEL.	Kỳ 7	Hình thức thi: Thi trên máy
5	Đề án Kế toán tài chính	1	Học phần này rèn luyện cho sinh viên kỹ năng phân tích, tổng hợp để hiểu rõ bản chất của tổ chức công tác kế toán trong từng phần hành kế toán cụ thể (chứng từ, sổ kế toán, báo cáo kế toán).	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Đề án Kế toán thuế	1	Học phần này rèn luyện cho sinh viên kỹ năng phân loại, lập chứng từ và lập Báo cáo thuế.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
- Khóa 52					
1	Kế toán tài chính 1	3	Học phần Kế toán tài chính 1 bao gồm những nội dung kiến thức như sau: Cung cấp cho sinh viên khả năng phát hiện và xử lý các vấn đề có liên quan đến công tác kế toán trên	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận

			một số lĩnh vực nghiệp vụ: Tiền lương, tài sản cố định, vật tu, tập hợp chi phí và tính giá thành sản phẩm... theo đúng nguyên tắc và chuẩn mực kế toán hiện hành. Đồng thời, học phần cũng giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng tự học, tự giải quyết các vấn đề thay đổi về kế toán có liên quan đến một số phần hành kế toán phát sinh trong thực tế công tác sau khi tốt nghiệp.		
2	Kế toán xây dựng cơ bản	3	Học phần Kế toán xây dựng cơ bản trang bị cho sinh viên những vấn đề chung về hạch toán trong các doanh nghiệp kinh doanh xây lắp và kế toán ở đơn vị chủ đầu tư, đặc điểm hạch toán chi phí sản xuất, tính giá thành sản phẩm và bản giao công trình xây lắp và đặc điểm hạch toán theo các phương thức kế toán trong xây dựng cơ bản.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
3	Kiểm toán căn bản	3	Học phần cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản trong kiểm toán, hiểu được bản chất, chức năng của kiểm toán, các loại kiểm toán, đi sâu vào nghiên cứu quy trình kiểm toán các nghiệp vụ cụ thể trong công tác kế toán, cũng như tổ chức bộ máy kiểm toán.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
4	Thông kê doanh nghiệp	3	Học phần thông kê doanh nghiệp trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp thu thập, xử lý các chỉ tiêu thống kê trong doanh nghiệp như hệ thống chỉ tiêu về kết quả sản xuất kinh doanh, thống kê lao động trong doanh nghiệp, thống kê tài sản cố định, thống kê giá thành và giá bán, thống kê hiệu quả sản xuất kinh doanh. Đây là việc phân tích các hiện tượng kinh tế xảy ra trong và ngoài doanh nghiệp, trên cơ sở đó dự đoán mức độ của hiện tượng trong tương lai nhằm đưa ra căn cứ cho quyết định quản lý sản xuất kinh doanh trong doanh nghiệp.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
5	Nghiệp vụ ngân hàng thương mại	2	Học phần nghiên cứu các hoạt động kinh doanh chủ yếu của ngân hàng như hoạt động huy động vốn và quản lý vốn, các hoạt động cho vay ngắn hạn, cho vay trung và dài hạn, các nghiệp vụ kinh doanh khác của ngân hàng như nghiệp vụ bảo lãnh ngân hàng, cho thuê tài chính.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
6	Đường lối cách mạng của ĐCSVN	3	Trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về sự ra đời của Đảng, về quan điểm, đường lối của Đảng trong cách mạng dân tộc, dân chủ nhân dân và cách mạng xã hội chủ nghĩa, đặc biệt là đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới; bồi dưỡng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng; Nâng cao ý thức trách nhiệm của sinh viên trước những nhiệm vụ	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp

			trọng đại của đất nước.		
7	Toán kinh tế	3	Học phần Toán kinh tế bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cách tiếp cận hệ thống trong nghiên cứu kinh tế; Cách phân tích tình huống dẫn về mặt kỹ thuật cũng như kinh tế một mô hình. Giới thiệu về một số mô hình kinh tế đang được áp dụng trên thực tế. Cung cấp hệ thống lý luận về phương pháp giải một số bài toán tối ưu hóa; Ứng dụng lý thuyết trò chơi ra quyết định trong trường hợp thiếu thông tin	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận

- Khóa 53

1	Xác suất và thống kê	3	Cung cấp các khái niệm cơ bản về lý thuyết và xác suất và thống kê Toán học như: khái niệm biến cố, xác suất của biến cố, khái niệm về đại lượng ngẫu nhiên và một số quy luật phân phối xác suất thông dụng, các khái niệm liên quan đến tập mẫu thống kê, lý thuyết ước lượng, kiểm định giả thiết thống kê, hệ số tương quan và hàm hồi quy. Từ đó có thể vận dụng tính toán một số bài toán ứng dụng trong thực tế.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
2	Tiếng Anh 2	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Luật kinh doanh	2	Học phần gồm 4 chương, bao gồm những nội dung kiến thức sau: Khái quát chung về ngành luật kinh doanh, quy chế pháp lý về thành lập, quản lý, điều hành và tổ chức lại các loại hình doanh nghiệp; pháp luật phá sản doanh nghiệp và giải quyết tranh chấp kinh doanh.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
4	Lý thuyết tài chính tiền tệ	3	Học phần Lý thuyết tài chính tiền tệ bao gồm 7 chương với nội dung đề cập đến các vấn đề về bản chất tiền tệ, các hình thái tiền tệ, bản chất tài chính, thị trường tài chính, vai trò của thị trường tài chính trong nền kinh tế, tài chính doanh nghiệp lãi suất thị trường, tín dụng và các hình thức tín dụng, lạm phát tiền tệ và các giải pháp kiểm chế lạm phát ổn định kinh tế vĩ mô, ngân hàng trung ương và chính sách tiền tệ.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Tự chọn 2 (chọn 1 trong 2 học phần)	3			
6	Quản trị doanh nghiệp		Quản trị doanh nghiệp cho chuyên ngành kế toán doanh nghiệp công nghiệp gồm 02 phần, phần 1 giới thiệu những kiến thức cơ bản về công tác quản trị: Tổ chức, thông tin trong quản trị tổ chức và các chức năng cơ bản của công tác quản trị tổ chức. Phần 2 giới	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận

			thiệu tổng quan về doanh nghiệp và một số nội dung chuyên sâu trong công tác quản trị doanh nghiệp như: chiến lược, nhân sự, sản xuất, chất lượng.		
7	<i>Quản lý dự án</i>		Quản lý dự án là môn khoa học kinh tế nghiên cứu những vấn đề phương pháp luận và phương pháp cụ thể về quản lý các dự án đầu tư. Cụ thể, môn học nghiên cứu các phương pháp và công cụ được sử dụng trong quản lý dự án của các doanh nghiệp cũng như các tổ chức độc lập khác như: phương pháp phân phối nguồn lực tài chính, máy móc, thiết bị, lao động, phương pháp quản lý tiến độ, thời gian...	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
8	Nguyên lý kế toán	3	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về lý thuyết kế toán: các khái niệm, bản chất, đối tượng, mục đích, chức năng, nhiệm vụ và yêu cầu của kế toán; các phương pháp kế toán; quá trình thu thập, ghi chép số liệu kế toán; trình tự kế toán các quá trình kinh doanh chủ yếu; các hình thức kế toán; nội dung và các hình thức tổ chức công tác kế toán.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
9	Đề án Kinh tế học	1	Sinh viên được lựa chọn thực hiện một chủ đề cụ thể của kinh tế học để viết đề án: các vấn đề kinh tế vi mô như cung, cầu; hành vi người tiêu dùng, hành vi của doanh nghiệp, các yếu tố sản xuất đầu vào của doanh nghiệp, các biện pháp điều tiết nền kinh tế của Chính phủ; hoặc các vấn đề kinh tế vĩ mô như tăng trưởng, chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ, lãi suất, lạm phát thất nghiệp, tỷ giá hối đoái	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
10	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khoẻ.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

- Khóa 54

1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mac-Lenin - HP1	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Tiếng anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự

				luận	
4	Kinh tế học vi mô	3	Học phần cung cấp các kiến thức liên quan đến: Lý thuyết cung cầu; Cơ chế hình thành giá cả của thị trường; Tác động của sự can thiệp của Chính phủ vào thị trường; Độ co giãn của cầu, cung và ứng dụng của các hệ số này trong thực tế; Lý thuyết về hành vi người tiêu dùng; Quyết định tối đa hóa lợi ích của người tiêu dùng; Lý thuyết về sản xuất, chi phí, lợi nhuận; Các cấu trúc thị trường; Quyết định sản xuất tối ưu của doanh nghiệp trong những thị trường khác nhau (cạnh tranh hoàn hảo và độc quyền thuần túy); Thị trường yếu tố sản xuất; Các thất bại của thị trường và giải pháp can thiệp của Chính phủ nhằm khắc phục các thất bại đó.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
5	Tự chọn 1 (chọn 1 trong 2 học phần)	3			
6	Lịch sử các HTKT	(3)	Học phần tìm hiểu đối tượng và phương pháp nghiên cứu của môn học, qua đó tìm hiểu quan điểm, quá trình hình thành, phát triển và tan rã của chủ nghĩa trọng thương. Năm được nội dung cốt lõi của những học thuyết kinh tế cơ bản như: Trường phái kinh tế chính trị học cổ điển, học thuyết kinh tế của K.Marx – V.I.Lênin, học thuyết kinh tế của Trường phái Tân cổ điển, học thuyết kinh tế Trường phái Keynes, học thuyết kinh tế của Trường phái Tự do mới, học thuyết kinh tế của Trường phái Chính hiện đại.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
7	Xã hội học	(3)	Học phần trình bày những khái niệm cơ bản của xã hội học và một số lĩnh vực nghiên cứu của xã hội học như: Xã hội học đô thị, Xã hội học nông thôn, Xã hội học gia đình, Văn hóa xã hội, Cơ cấu xã hội và Điều tra xã hội học.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
8	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
13. Chuyên ngành Quản trị doanh nghiệp công nghiệp					
- Khóa 53					
1	Tiếng Anh 2	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
2	Luật kinh doanh	2	Học phần gồm 4 chương, bao gồm những nội dung kiến thức sau: Khái quát chung về	Kỳ 3	Hình thức thi:

			ngành luật kinh doanh, quy chế pháp lý về thành lập, quản lý, điều hành và tổ chức lại các loại hình doanh nghiệp; pháp luật phá sản doanh nghiệp và giải quyết tranh chấp kinh doanh.		Tự luận
3	Xác suất và thống kê	3	Cung cấp các khái niệm cơ bản về lý thuyết và xác suất và thống kê Toán học như: khái niệm biến cố, xác suất của biến cố, khái niệm về đại lượng ngẫu nhiên và một số quy luật phân phối xác suất thông dụng, các khái niệm liên quan đến tập mẫu thống kê, lý thuyết ước lượng, kiểm định giả thiết thống kê, hệ số tương quan và hàm hồi quy. Từ đó có thể vận dụng tính toán một số bài toán ứng dụng trong thực tế.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
4	Quản trị học	3	Quản trị học là một môn học cơ sở trong chương trình đào tạo đại học các khối trường kinh tế, có đối tượng nghiên cứu là các quan hệ phát sinh trong quá trình hoạt động của các tổ chức. Môn học tiếp cận theo chức năng của nhà quản trị như chức năng hoạch định, tổ chức, lãnh đạo, kiểm tra. Bên cạnh đó môn học còn cung cấp cho người học những kiến thức chung về môi trường tổ chức, vấn đề ra quyết định, sự phát triển của tư tưởng quản trị. Sinh viên học môn này được phát triển ở cả hai khía cạnh là kỹ năng chuyên môn và kiến thức tổng quát về hoạt động quản trị kinh doanh trong tổ chức.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Lý thuyết tài chính tiền tệ	3	Học phần Lý thuyết tài chính tiền tệ bao gồm 7 chương với nội dung đề cập đến các vấn đề về bản chất tiền tệ, các hình thái tiền tệ, bản chất tài chính, thị trường tài chính, vai trò của thị trường tài chính trong nền kinh tế, tài chính doanh nghiệp lãi suất thị trường, tín dụng và các hình thức tín dụng, lạm phát tiền tệ và các giải pháp kiểm chế lạm phát ổn định kinh tế vĩ mô, ngân hàng trung ương và chính sách tiền tệ.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
6	Nguyên lý kế toán	3	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về lý thuyết kế toán: các khái niệm, bản chất, đối tượng, mục đích, chức năng, nhiệm vụ và yêu cầu của kế toán; các phương pháp kế toán; quá trình thu thập, ghi chép số liệu kế toán; trình tự kế toán các quá trình kinh doanh chủ yếu; các hình thức kế toán; nội dung và các hình thức tổ chức công tác kế toán.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
7	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
8	Đề án Kinh tế học	1	Sinh viên được lựa chọn thực hiện một chủ đề cụ thể của kinh tế học để viết đề án: các vấn đề kinh tế vĩ mô như cung, cầu; hành vi người tiêu dùng; hành vi của doanh nghiệp,	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

			các yếu tố sản xuất đầu vào của doanh nghiệp, các biện pháp điều tiết nền kinh tế của Chính phủ; hoặc các vấn đề kinh tế vĩ mô như tăng trưởng, chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ, lãi suất, lạm phát thất nghiệp, tỷ giá hối đoái		
- Khóa 54					
1	Những NLCB của CN Mác - Lênin (HP1)	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
4	Kinh tế học vi mô	3	Học phần cung cấp các kiến thức liên quan đến: Lý thuyết cung cầu; Cơ chế hình thành giá cả của thị trường; Tác động của sự can thiệp của Chính phủ vào thị trường; Độ co giãn của cầu, cung và ứng dụng của các hệ số này trong thực tế; Lý thuyết về hành vi người tiêu dùng; Quyết định tối đa hóa lợi ích của người tiêu dùng; Lý thuyết về sản xuất, chi phí, lợi nhuận; Các cấu trúc thị trường; Quyết định sản xuất tối ưu của doanh nghiệp trong những thị trường khác nhau (cạnh tranh hoàn hảo và độc quyền thuần túy); Thị trường yếu tố sản xuất; Các thất bại của thị trường và giải pháp can thiệp của Chính phủ nhằm khắc phục các thất bại đó.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
5	Tự chọn 1 (Chọn 1 trong 2 học phần)	3		Kỳ 1	
6	Lịch sử các học thuyết kinh tế	(3)	Học phần tìm hiểu đối tượng và phương pháp nghiên cứu của môn học, qua đó tìm hiểu quan điểm, quá trình hình thành, phát triển và tan rã của chủ nghĩa trọng thương. Nắm được nội dung cốt lõi của những học thuyết kinh tế cơ bản như: Trường phái kinh tế chính trị học cổ điển, học thuyết kinh tế của K.Marx – V.I.Lênin, học thuyết kinh tế của Trường phái Tân cổ điển, học thuyết kinh tế Trường phái Keynes, học thuyết kinh tế của	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận

			Trường phái Tự do mới, học thuyết kinh tế của Trường phái Chính hiện đại.		
7	Xã hội học	(3)	Học phần trình bày những khái niệm cơ bản của xã hội học và một số lĩnh vực nghiên cứu của xã hội học như: Xã hội học đô thị, Xã hội học nông thôn, Xã hội học gia đình, Văn hóa xã hội, Cơ cấu xã hội và Điều tra xã hội học.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
8	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp

14. Chuyên ngành Kỹ thuật cơ khí động lực

- Khóa 50

1	Tính toán thiết kế ô tô - Máy kéo	2	Học phần cung cấp những kiến thức, kỹ năng thiết kế về: chế độ tải trọng tác dụng lên ô tô, máy kéo; thiết kế, tính toán và kiểm nghiệm các bộ phận và chi tiết của ô tô, máy kéo gồm: ly hợp, hộp số, các đường, cầu chủ động, cầu dẫn hướng, hệ thống phanh, hệ thống lái, hệ thống treo, khung vỏ.	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
2	HTD và DKTD trên ô tô - Máy kéo	3	Học phần cung cấp những kiến thức và kỹ năng về: hệ thống cung cấp điện; hệ thống khởi động; hệ thống đánh lửa; hệ thống điều khiển giảm ô tô; hệ thống điều khiển động cơ theo chương trình; hệ thống theo dõi; kiểm tra và chẩn đoán; hệ thống chiếu sáng và tín hiệu; hệ thống điều hoà nhiệt độ trên ô tô.	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
3	TB thủy khí trên ô tô - Máy kéo	2	Học phần cung cấp những kiến thức về: tổng quan về máy thủy lực và truyền động thủy lực; máy thủy lực thể tích; các đặc tính của bơm và động cơ thủy lực; cơ cấu điều khiển và các phần tử trung gian trong truyền động thể tích; truyền động thủy lực thể tích; máy cánh dẫn; truyền động thủy cơ.	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Kiểm định và chẩn đoán ô tô - Máy kéo	2	Học phần cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản về: phương pháp kiểm tra tình trạng kỹ thuật ô tô, các thông số đánh giá chất lượng làm việc của các chi tiết và hệ thống; những hệ thống cần kiểm tra với những yêu cầu cần thiết phải đáp ứng; các thiết bị và phương pháp dùng để kiểm tra động cơ, ô tô trong nước và trên thế giới. Kết thúc môn học sinh viên có khả năng tự khẳng định mức độ hoàn thành công tác sửa chữa ô tô, tình trạng kỹ thuật của ô tô và nêu ra được các biện pháp khắc phục.	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Nhiên liệu và dầu mỡ bôi	2	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: nhiên liệu, nhiên liệu thay thế và dầu mỡ	Kỳ 9	Hình thức thi:

tron		bồi tron dùng trong ĐCDT; cách phân loại, ký hiệu và đặc điểm tính chất của các loại nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn dùng trong ĐC xăng và diesel; Các loại nhiên liệu thay thế, xu hướng sử dụng nhiên liệu thay thế; các đặc điểm và tác động của nhiên liệu lên sự làm việc và khí xả của ĐCDT.		Vấn đáp
Đồ án ô tô	1	Giảng viên hướng dẫn sinh viên phương pháp xác định các yếu tố tác động đến chi tiết, bộ phận hay hệ thống của ô tô; tính toán thiết kế hay kiểm nghiệm bền các chi tiết, bộ phận hay hệ thống của ô tô; thiết kế hoặc cải tiến xương bảo dưỡng và sửa chữa ô tô.	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
TT công nhân chuyên ngành	3	Học phần thực tập công nhân Cơ khí động lực cung cấp kiến thức cơ bản và kỹ năng kiểm tra, sửa chữa các hệ thống, cơ cấu của động cơ đốt trong và ô tô. Rèn luyện kỹ năng sử dụng trang thiết bị chuyên dùng trong chuyên ngành. Kết thúc học phần này sinh viên có khả năng vận dụng các kiến thức đã học để xác định tình trạng làm việc của các cụm, hệ thống trên ô tô đồng thời tiến hành điều chỉnh chúng đúng kỹ thuật	Kỳ 9	

- Khóa 51

1	Cấu tạo động cơ đốt trong	3	Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về: nguyên lý làm việc của động cơ đốt trong kiểu piston, động cơ Walken; cấu tạo của một số cơ cấu, hệ thống chính trong Động cơ đốt trong; một số hướng chính phát triển trong Động cơ đốt trong.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Lý thuyết ô tô - Máy kéo	3	Học phần cung cấp kiến thức về: lực và mô men tác dụng lên ô tô - máy kéo trong quá trình chuyển động; động lực học tổng quát của ô tô, máy kéo bánh hơi; động học và động lực học của máy kéo xích; tính sức kéo của ô tô; tính sức kéo của máy kéo; tính ổn định của ô tô - máy kéo; tính năng dẫn hướng của ô tô - máy kéo; phanh ô tô - máy kéo; dao động của ô tô - máy kéo; tính kinh tế nhiên liệu của ô tô, máy kéo.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Đường lối cách mạng của ĐCSVN	3	Trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về sự ra đời của Đảng, về quan điểm, đường lối của Đảng trong cách mạng dân tộc, dân chủ nhân dân và cách mạng xã hội chủ nghĩa, đặc biệt là đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới; bồi dưỡng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng; Nâng cao ý thức trách nhiệm của sinh viên trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp

4	Lý thuyết điều khiển tự động	4	Khái niệm và một số nguyên tắc điều khiển hệ tuyến tính; Khái niệm và một số phương pháp mô tả toán học hệ điều khiển tuyến tính; Mô tả toán học một số phần tử cơ, điện, nhiệt, thủy lực, khí nén; Xét ổn định và xác định thông số làm cho hệ ổn định; Đánh giá chất lượng hệ điều khiển tuyến tính; Tổng hợp hệ thống và một số phương pháp tổng hợp hệ điều khiển tuyến tính.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Đồ án chi tiết máy	1	Giảng viên hướng dẫn sinh viên thực hiện hoàn chỉnh một quá trình tính toán thiết kế một hệ thống dẫn động cơ khí từ động cơ đến máy công tác. Hệ thống được chọn cho đề tài là một hệ thống cơ khí điển hình, được sử dụng rộng rãi trong thực tế sản xuất	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Công nghệ chế tạo máy 1	3	Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về công nghệ chế tạo máy bao gồm: các khái niệm và định nghĩa cơ bản; độ chính xác gia công cơ; chuẩn; kỹ thuật gia công cắt gọt; phương pháp thiết kế quy trình công nghệ.	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
7	Công nghệ chế tạo phôi	2	Học phần Cung cấp kiến thức và kỹ năng thiết kế cho một số phương pháp chế tạo phôi cơ bản trong sản xuất cơ khí theo các yêu cầu cơ bản về kỹ thuật và kinh tế phù hợp với các dạng sản xuất: Tính toán thiết kế và lập quy trình công nghệ chế tạo phôi Đức, phôi Rèn, Phôi Dập thể tích, Phôi Dập tấm...	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận

- Khóa 52

1	Đường lối cách mạng của ĐCSVN	3	Trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về sự ra đời của Đảng, về quan điểm, đường lối của Đảng trong cách mạng dân tộc, dân chủ nhân dân và cách mạng xã hội chủ nghĩa, đặc biệt là đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới; bồi dưỡng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng; Nâng cao ý thức trách nhiệm của sinh viên trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Intermediate 1	3	Rèn luyện đồng đều cả bốn kỹ năng nghe, nói, đọc, viết từ mức độ thấp đến mức độ trung bình của trình độ trung cấp. Nội dung gồm bốn thành tố: từ vựng, ngữ pháp, các kỹ năng và các tình huống giao tiếp tương ứng với chủ điểm của từng bài.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận + Vấn đáp
3	Cơ học vật liệu	3	Học phần cung cấp kiến thức, kỹ năng tính toán thiết kế kết cấu trong kỹ thuật: nghiên cứu nội lực, ứng suất, biến dạng và chuyển vị; các trường hợp chịu lực đơn giản như kéo, nén, xoắn, uốn; trạng thái chịu lực tổ hợp; đánh giá ứng suất biến dạng phá hỏng để thiết kế cơ cấu; ổn định.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận

4	Nguyên lý máy	3	Học phần cung cấp kiến thức và kỹ năng ứng dụng lý thuyết máy và cơ cấu để giải quyết các vấn đề hình học, động học và lực bao gồm: cấu trúc, động học (vị trí, chuyển vị, vận tốc, gia tốc), động lực học của cơ cấu và máy. Từ đó, sinh viên có thể tổng hợp (thiết kế) các cơ cấu và máy mới.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Vật liệu kỹ thuật	3	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về vật liệu kỹ thuật: cấu tạo nguyên tử, các dạng liên kết, cấu tạo và tính chất của các pha cơ bản, giản đồ trạng thái, các chuyển biến pha khi nhiệt luyện, công nghệ nhiệt luyện và các phương pháp hóa bền bề mặt, ; các loại vật liệu kỹ thuật sử dụng phổ biến trong ngành cơ khí như các loại gang, các loại thép, kim loại và hợp kim màu, vật liệu vô cơ, vật liệu hữu cơ, vật liệu composit,	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận

- Khoa 53

1	Tin học ứng dụng	4	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về cách lập trình ứng dụng trong kỹ thuật theo tiêu chuẩn quốc tế IEC61131-3 cho các ngành điện, điện tử và các ngành kỹ thuật liên quan bao gồm 05 chuẩn lập trình phổ biến: Ladder Diagram (LD), Instruction List (IL), Function Block Diagram (FBD), Structured Text (ST) and Sequential Function Chart (SFC).	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
4	Cơ kỹ thuật 2	3	Gồm các kiến thức lý thuyết về động lực học: giới thiệu về động lực học, động học chất điểm và vật rắn, các phương pháp giải quyết vấn đề về chuyển động của chất điểm và vật rắn phẳng (phương pháp Lực – khối lượng – gia tốc, phương pháp công - năng lượng), phương trình Lagrange	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Kỹ thuật nhiệt	3	Giới thiệu các kiến thức cơ bản về nhiệt động học, truyền nhiệt và ứng dụng các kiến thức này vào việc nghiên cứu nguyên lý hoạt động của một số thiết bị nhiệt.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
6	Thực hành VKT và CAD	1	Cách thức vận dụng kiến thức, kỹ năng cơ bản về sử dụng AutoCAD, để lập được các bản vẽ kỹ thuật trên máy tính	Kỳ 3	
7	Vẽ kỹ thuật cơ khí	3	Gồm các kiến thức, cách thức hình thành kỹ năng vẽ: Cách vẽ quy ước một số loại chi tiết cơ khí như: các chi tiết có ren, then hoa, bánh răng; Các mối ghép và một số bộ truyền,...;	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận

			Cách lập và đọc các bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp cơ khí; Cách vẽ tách chi tiết từ bản vẽ lắp.		
8	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

- Khóa 54

1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa MLN1	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Nhập môn Công nghệ kỹ thuật Ô tô	2	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản liên quan đến ngành ô tô, kiến thức tổng quan về ô tô, cách tra cứu thông tin liên quan, giúp cho sinh viên hiểu biết về công việc sẽ làm sau khi tốt nghiệp nhằm nâng cao lòng yêu nghề và tinh thần học tập. Đồng thời qua học phần này giúp sinh viên nắm được tình hình phát triển ngành công nghiệp ô tô trong nước và ngoài nước.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
5	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học; nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Hình họa -Vẽ kỹ thuật	4	Gồm các kiến thức, kỹ năng biểu diễn kỹ thuật bằng hình vẽ: dùng hình học họa hình để xây dựng đồ thức của các đối tượng hình học và giải các bài toán hình học trên mặt phẳng biểu diễn; các tiêu chuẩn vẽ bản vẽ kỹ thuật; cách xây dựng các hình biểu diễn của các vật thể và cách đọc các bản vẽ chiếu của vật thể.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận

7	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
8	Hóa đại cương	3	Học phần Hóa học đại cương bao gồm những nội dung kiến thức sau: - Nguyên tử, phân tử và ion - Cấu trúc điện tử của nguyên tử - Liên kết loại I - Liên kết loại II - Tương tác giữa các phân tử trong chất lỏng và chất rắn. - Phản ứng trong dung dịch – Tính chất vật lý của dung dịch - Chất khí - Mối quan hệ năng lượng trong phản ứng hóa học - Nhiệt động lực học - Cân bằng hóa học - Động hóa học - Phản ứng oxi hóa khử và dòng điện - Điện phân và ứng dụng - Ăn mòn và bảo vệ kim loại.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận

15. Chuyên ngành Công nghệ ô tô

- Khóa 51

1	Nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn	2	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn, các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng nhiên liệu và dầu - mỡ bôi trơn, từ đó có thể khai thác và sử dụng hợp lý các loại nhiên liệu, dầu mỡ bôi trơn. Bên cạnh đó, môn học cũng cung cấp các kiến thức cơ bản về nhiên liệu có khả năng thay thế cho nhiên liệu truyền thống (xăng và diesel) và sẽ được ứng dụng cho Động cơ đốt trong. Ngoài ra, qua môn học sinh viên nắm được xu hướng phát triển về ứng dụng các loại nhiên liệu thay thế cho động cơ và những tác động của chúng lên tính năng vận hành và sử dụng Động cơ đốt trong.	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đồ án ô tô	1	Học phần đồ án ô tô nhằm giúp cho sinh viên hiểu và biết tổng hợp, vận dụng toàn bộ kiến thức các học phần đã học thực hiện việc thiết kế mới, thiết kế cải tạo hoặc kiểm	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp

			thực hiện một chi tiết, một bộ phận hay tổng thành ô tô; biết cách làm việc độc lập hoặc theo nhóm một cách khoa học.		
			Học phần giúp sinh viên đánh giá chất lượng hoặc phát hiện các ưu nhược điểm kết cấu tổng thành, hệ thống, và toàn bộ động cơ đốt trong - ô tô thông qua kết quả thí nghiệm. Qua đó sinh viên sẽ nắm chắc hơn về lý thuyết động cơ đốt trong - ô tô và có thể đề xuất các giải pháp kỹ thuật cải tiến các kết cấu, hệ thống của động cơ đốt trong - ô tô.	Kỳ 7	
3	Thí nghiệm ô tô và động cơ	1	Học phần thực tập công nhân Cơ khí động lực cung cấp kiến thức cơ bản và kỹ năng kiểm tra, sửa chữa các hệ thống, cơ cấu của động cơ đốt trong và ô tô. Rèn luyện kỹ năng sử dụng trang thiết bị chuyên dùng trong chuyên ngành. Kết thúc học phần này sinh viên có khả năng vận dụng các kiến thức đã học để xác định tình trạng làm việc của các cụm, hệ thống trên ô tô đồng thời tiến hành điều chỉnh chúng đúng kỹ thuật.	Kỳ 7	
4	TT công nhân chuyên ngành	3			
			- Sinh viên làm quen với các hệ thống trang bị điện - điện tử thực tế trên ô tô. - Đấu nối các mạch điện và thiết bị đơn giản trên ô tô. - Tháo lắp, kiểm tra, đo đạc, sửa chữa, khảo nghiệm, vận hành các hệ thống điện động cơ được trang bị trên ô tô. - Chẩn đoán và khắc phục các hư hỏng cho hệ thống điện động cơ và thân xe. - Nhân biết sơ đồ, cấu tạo, nguyên lý làm việc của từng hệ thống riêng biệt hợp thành mạng điện thân xe và các hệ thống tự động điều khiển ô tô.	Kỳ 7	
5	Thực tập chuyên sâu, điện tử ô tô	1			
			Sinh viên từng bước làm quen kết cấu thực tế thông qua các bài thực hành động cơ đốt trong. Sinh viên nắm vững được kết cấu, nguyên lý làm việc, quy trình tháo lắp động cơ đốt trong. Trên cơ sở đó chẩn đoán, bảo dưỡng sửa chữa động cơ đốt trong.	Kỳ 7	
6	Thực tập chuyên sâu DCDT	1			
			Sinh viên từng bước làm quen kết cấu thực tế thông qua các bài thực hành khung gầm ô tô. Qua đó sinh viên nắm vững được kết cấu, nguyên lý làm việc, quy trình tháo lắp về khung gầm ô tô. Trên cơ sở đó chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa gầm ô tô.	Kỳ 7	
7	Thực tập chuyên sâu khung gầm oto	2			
- Khoa 52					
1	Lý thuyết động cơ đốt trong	2	Môn học trang bị cho sinh viên một số kiến thức cơ bản về lý thuyết động cơ đốt trong; động học và động lực học của động cơ đốt trong làm cơ sở để sinh viên có thể học môn Thiết kế tính toán động cơ đốt trong và nghiên cứu thiết kế cải tạo, thiết kế mới, kiểm	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp

			nghiệm các bộ phận cũng như động cơ nói chung.		
2	Cấu tạo ô tô - Máy kéo	3	Học phần cung cấp những kiến thức và kỹ năng cơ bản về: khái niệm về ô tô - máy kéo, kết cấu lý hợp, hộp số, truyền động vô cấp, truyền động các đăng, cầu chủ động, hệ thống phanh ô tô máy kéo, hệ thống lái của ô tô máy kéo, hệ thống treo ô tô máy kéo, kết cấu khung vô ô tô.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Lý thuyết ô tô - Máy kéo	3	Học phần cung cấp kiến thức về: lực và mô men tác dụng lên ô tô - máy kéo trong quá trình chuyển động; động lực học tổng quát của ô tô, máy kéo bánh hơi; động học và động lực học của máy kéo xích; tính sức kéo của ô tô; tính sức kéo của máy kéo; tính ổn định của ô tô - máy kéo; tính năng dẫn hướng của ô tô - máy kéo; phanh ô tô - máy kéo; dao động của ô tô - máy kéo; tính kinh tế nhiên liệu của ô tô, máy kéo.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Bồi dưỡng, củng cố lập trường quan điểm cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; kiên định mục tiêu độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội; tích cực chủ động đấu tranh phê phán những quan điểm sai trái... Biết vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết các vấn đề đặt ra trong cuộc sống; đồng thời giáo dục tư tưởng văn hóa, đạo đức Hồ Chí Minh để xây dựng thành công đạo đức cách mạng, hoàn thiện nhân cách cá nhân...	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Các quá trình gia công	3	Học phần giới thiệu kiến thức cơ bản về các quá trình sản xuất: Đúc; Gia công kim loại bằng biến dạng dẻo; Hàn và cắt kim loại; Gia công trên máy công cụ; Xử lý bề mặt; Gia công đặc biệt; đo lường, kiểm tra chất lượng; chọn vật liệu, công cụ, phương tiện, phương pháp cho các quá trình gia công	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
6	Đồ án chi tiết máy	1	Giảng viên hướng dẫn sinh viên thực hiện hoàn chỉnh một quá trình tính toán thiết kế một hệ thống dẫn động cơ khí từ động cơ đến máy công tác. Hệ thống được chọn cho đề tài là một hệ thống cơ khí điển hình, được sử dụng rộng rãi trong thực tế sản xuất.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
7	Dung sai và đo lường	3	Học phần cung cấp kiến thức và kỹ năng về: tính đối lẫn chức năng; dung sai và lắp ghép; độ chính xác gia công của các yếu tố hình học; dung sai lắp ghép trụ tròn, dung sai một số mối ghép đặc biệt và truyền động bánh răng. Chuối kích thước, cơ sở kỹ thuật đo, đo các thông số hình học của chi tiết máy, xử lý kết quả đo trong chế tạo máy.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
- Khóa 53					

1	Cầu tạo động cơ đốt trong	3	Cầu tạo động cơ đốt trong là môn học đầu tiên của sinh viên chuyên ngành ô tô, môn học này sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguyên lý làm việc của động cơ đốt trong kiểu piston, nguyên lý làm việc và đặc điểm cấu tạo của các hệ thống trên động cơ.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Khối kiến thức tự chọn KT-XH-MT (chọn 1 trong 2 học phần)	2		Kỳ 3	
4	<i>Môi trường và Con người</i>	(2)	Học phần Môi trường và con người bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cung cấp các thông tin về tình hình môi trường; bảo vệ môi, khung pháp lý về bảo vệ môi trường ở Việt Nam; các phương pháp quản lý các nguồn tác động môi trường điển hình liên quan đến kỹ thuật cơ điện.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	<i>Logic</i>	(2)	Học phần Logic bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Đối tượng nghiên cứu, mục đích, nhiệm vụ của logic học; các hình thức tư duy; khái niệm phán đoán, suy luận, chứng minh; các quy luật cơ bản của logic hình thức; quy luật đồng nhất, quy luật không mâu thuẫn, quy luật loại trừ cái thứ ba, quy luật lý do đầy đủ.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
6	Cơ kỹ thuật 2	3	Gồm các kiến thức lý thuyết về động lực học; giới thiệu về động lực học, động học chất điểm và vật rắn, các phương pháp giải quyết vấn đề về chuyển động của chất điểm và vật rắn phẳng (phương pháp Lực – khối lượng – gia tốc, phương pháp công - năng lượng), phương trình Lagrange	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
7	Kỹ thuật nhiệt	3	Giới thiệu các kiến thức cơ bản về nhiệt động học, truyền nhiệt và ứng dụng các kiến thức này vào việc nghiên cứu nguyên lý hoạt động của một số thiết bị nhiệt.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
8	Thực hành VKT và CAD	1	Cách thức vận dụng kiến thức, kỹ năng cơ bản về sử dụng AutoCAD, để lập được các bản vẽ kỹ thuật trên máy tính	Kỳ 3	
9	Vẽ kỹ thuật cơ khí	3	Gồm các kiến thức, cách thức hình thành kỹ năng vẽ: Cách vẽ quy ước một số loại chi tiết cơ khí như: các chi tiết có ren, then hoa, bánh răng; Các mối ghép và một số bộ truyền,...; Cách lập và đọc các bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp cơ khí; Cách vẽ tách chi tiết từ bản vẽ	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận

			lắp.		
10	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
- Khóa 54					
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa MLN1	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thể giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Nhập môn Công nghệ kỹ thuật Ô tô	2	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản liên quan đến ngành ô tô, kiến thức tổng quan về ô tô, cách tra cứu thông tin liên quan, giúp cho sinh viên hiểu biết về công việc sẽ làm sau khi tốt nghiệp nhằm nâng cao lòng yêu nghề và tinh thần học tập. Đồng thời qua học phần này giúp sinh viên nắm được tình hình phát triển ngành công nghiệp ô tô trong nước và ngoài nước.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Trẻng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
5	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học; nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	4	Gồm các kiến thức, kỹ năng biểu diễn kỹ thuật bằng hình vẽ: dùng hình học họa hình để xây dựng đồ thức của các đối tượng hình học và giải các bài toán hình học trên mặt phẳng biểu diễn; các tiêu chuẩn vẽ bản vẽ kỹ thuật; cách xây dựng các hình biểu diễn của các vật thể và cách đọc các bản vẽ chiếu của vật thể.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
7	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật,	Kỳ 1	Hình thức thi:

		động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe		Vấn đáp
8	Đào tạo trong công việc “Training on Job 1”	2	Học phần này trang bị sinh viên chuyên ngành có các lộ trình huấn luyện riêng và được trực tiếp học việc ngay tại trung tâm và công ty cùng lĩnh vực với chuyên ngành học của mình. Giai đoạn này giúp sinh viên làm quen với việc ứng dụng kiến thức học thuật vào môi trường làm việc thực tế cũng như cùng cố định hướng cho sinh viên về những công việc tiềm năng mà mình sẽ làm trong tương lai.	Kỳ 1 Hình thức thi: Vấn đáp

16. Chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật điện

- Khóa 51

1	Kinh tế kỹ thuật	2	Học phần cung cấp kiến thức về quản lý rủi ro, quản lý hậu cần, các kỹ năng lập kế hoạch trung và dài hạn, lập kế hoạch và quản lý chiến lược sản xuất của doanh nghiệp từ cung cầu và doanh thu trước đó.	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
2	Thực hành vi điều khiển - Điều khiển số	1	Thực hành lập trình cho vi điều khiển giao tiếp điều khiển led đơn, led 7 đoạn, LCD, led ma trận, bàn phím, thời gian thực, truyền dữ liệu, định thời timer, đếm sản phẩm counter, chuyển đổi ADC đo nhiệt độ, các ứng dụng thực tế. thực hành lập trình thiết kế mạch điện tử số bằng ngôn ngữ VHDL sử dụng vi mạch lập trình PLD và FPGA, các ứng dụng thực tế. Áp dụng điều khiển số điều khiển cho đối tượng cụ thể.	Kỳ 7	
3	Thực hành điều khiển logic khả trình	1	Học phần giúp cho SV có thể kết nối các loại cảm biến và cơ cấu chấp hành vào bộ điều khiển; tính toán và lựa chọn thiết bị lập trình phù hợp theo yêu cầu. Lập trình điều khiển ít nhất 4 bài toán thực tế của đối tượng công nghiệp theo yêu cầu.	Kỳ 7	
4	Điều khiển số	2	Nội dung cơ bản của học phần bao gồm: giới thiệu về điều khiển số, mô tả hệ thống điều khiển số dưới dạng phương trình sai phân, hàm truyền đạt z và mô hình trạng thái. Xét ổn định hệ điều khiển số theo tiêu chuẩn Jury, Routh – Hurwitz mở rộng; tiêu chuẩn Nyquist, Thiết kế bộ điều khiển số trên cơ sở các bộ điều khiển tương tự, phương pháp thiết kế quỹ đạo nghiệm, phương pháp tổng hợp Ragazzini, phương pháp thiết kế với thời gian xác lập hữu hạn, phương pháp áp đặt điểm cực...	Kỳ 7	
5	Đồ án Điều khiển logic khả trình	1	Tóm lược về hệ thống truyền động điện (TĐĐ) và các đặc tính cơ của động cơ điện, các phương pháp điều chỉnh tốc độ động cơ một chiều, xoay chiều. Phân tích quá trình điện,	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp

			điện từ, cơ trong hệ truyền động dùng các bộ biến đổi; phương pháp chung tính chọn công suất động cơ điện. Tính toán và thiết kế một hệ truyền động điện cụ thể.		
			Học phần tóm lược lại cho sinh viên các kiến thức cơ bản về điều khiển logic hai trạng thái; trình bày các phương pháp xác định ngõ ra của cảm biến; tính toán giá trị ngõ ra theo yêu cầu; kết nối các loại cảm biến với PLC; kết nối cơ cấu chấp hành với PLC; PLC: Tổng quan về các hệ điều khiển logic sử dụng PLC ; trình tự thiết kế một hệ điều khiển logic dùng PLC ; PLC S7-200 và S7-300; ngôn ngữ lập trình; soạn thảo chương trình cho một số bài toán ứng dụng	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
6	Điều khiển logic khả trình	3			
			Môn học cung cấp các kiến thức tổng quan về các hệ đếm và biểu diễn thông tin trong các hệ vi xử lý – vi điều khiển. Giới thiệu về hệ thống nhúng. <i>Vi xử lý:</i> Tổng quan về kiến trúc hệ vi xử lý; tổ chức phần cứng của CPU họ Intel 80X86, các chế độ đánh địa chỉ, tập lệnh, lập trình hợp ngữ (assembly) cho 80x86 với những bài toán đơn giản; một số vi mạch phụ trợ trong hệ vi xử lý. <i>Vi điều khiển:</i> Cấu trúc hệ vi điều khiển onchip MCS 8051; chức năng các chân, các cổng; tổ chức bàn đồ bộ nhớ; chế độ địa chỉ, tập lệnh, lập trình hợp ngữ cho vi điều khiển; hoạt động định thời, ngắt và truyền thông nối tiếp; giới thiệu một số họ vi xử lý thông dụng khác. Ghép nối bộ nhớ và thiết bị ngoại vi trong hệ vi xử lý – vi điều khiển; một số bài toán ứng dụng tiêu biểu	Kỳ 7	Hình thức thi: Tài trên máy
7	Vi xử lý – Vi điều khiển	3			
- Khóa 52					
			Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc tính cơ, quá trình khởi động, các trạng thái hãm, điều chỉnh tốc độ các loại động cơ điện, quá trình quá độ điện cơ và chọn công suất động cơ trong các hệ thống truyền động điện. Có kĩ năng sử dụng các loại động cơ điện trong công nghiệp. Nội dung chính của học phần Truyền động điện bao gồm những kiến thức sau đây: Khái niệm chung về hệ thống truyền động điện (TTĐĐ) và các đặc tính cơ của động cơ điện, các phương pháp điều chỉnh tốc độ động cơ một chiều, xoay chiều. Phân tích quá trình điện, điện từ, cơ trong hệ truyền động điện dùng các bộ biến đổi; phương pháp chung tính chọn công suất động cơ điện	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
1	Cơ sở Truyền động điện	3			
2	Năng lượng mới và tái tạo	2		Kỳ 5	Hình thức thi:

				Vấn đáp
		Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hệ thống Trang bị điện - tự động hoá trên các máy móc, thiết bị thuộc các lĩnh vực công nghiệp khác nhau. Nội dung cơ bản của học phần bao gồm: giới thiệu chung về hệ thống trang bị điện - tự động hoá trên các máy công nghiệp, những yêu cầu cơ bản đối với hệ thống Trang bị điện - tự động hoá trên các máy công nghiệp; phân tích đặc điểm, yêu cầu công nghệ và các mạch điện cụ thể trong các máy gia công kim loại, các thiết bị gia công bằng áp lực, gia công bằng nhiệt, máy nâng - vận chuyển, các máy khai thác xây dựng, các thiết bị trong ngành hoá chất, máy bơm và quạt gió,...		
3	Trang bị Điện cho các máy công nghiệp	4	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Thực hành truyền động điện	1	Kỳ 5	
5	Đồ án điều chỉnh tự động TĐĐ	1	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Điều chỉnh tự động TĐĐ	3	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
7	Hệ thống nhúng	2	Kỳ 5	Hình thức thi: Thi trên máy
7	Kỹ thuật đo lường điện	2	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận

			lượng điện; các phương pháp đo các đại lượng điện như dòng điện, điện áp, điện trở, điện dung, điện cảm, tần số, góc pha, các loại công suất điện năng, dao động ký điện tử; Phân tích đánh giá được các sai số phép đo; Cách sử dụng các loại đồng hồ đo các đại lượng điện; hệ thống đo lường điện trong công nghiệp		
--	--	--	--	--	--

- Khóa 53

1	Tiếng Anh 3	4	Học phân cung cấp các kiến thức về các định nghĩa, định luật cơ bản trong mạch điện, các phương pháp phân tích, các định lý trong mạch điện, khuếch đại thuật toán, tụ điện và điện cảm, các mạch bậc một và bậc hai. Nội dung chính của học phần gồm: Các nguyên lý cơ bản về mạch điện, Các định luật cơ bản như định luật ohm, các luật Kirchhoff, các phương pháp nút, nhánh, vòng, biến đổi sao – tam giác và ngược lại, các phương pháp phân tích mạch theo nút và lưới, mạng thevenin, Norton, các loại khuếch đại thuật toán, tụ điện và điện cảm, các mạch bậc một bậc hai, đáp ứng bước đổi với mạch bậc một, bậc hai, ứng dụng phần mềm Pspice trong phân tích mạch điện; phân tích mạch bậc một, bậc hai dùng biến đổi Laplace và hàm truyền, đáp ứng xung và tích chập, giản đồ Bode, mạch chọn tần, bộ lọc tích cực và thụ động, chuỗi Fourier; các kiến thức cơ bản về phần mềm Matlab, ngôn ngữ lập trình Matlab và các hộp công cụ cơ bản liên quan đến kỹ thuật điện – điện tử.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
2	Cơ sở lý thuyết mạch điện	4	Môn học cung cấp các kiến thức thực tế về các thiết bị biến đổi năng lượng cơ điện và điện tử cũng như ứng dụng của chúng trong các máy biến áp thông thường và các máy điện. Các mô hình mạng và phasor, chế độ làm việc ổn định. Nội dung chính của môn học bao gồm các phần sau: Giới thiệu về biến đổi năng lượng, các mạch một pha và ba pha ở chế độ xác lập, các công thức tính toán công suất, các mạch từ, máy biến áp làm việc ở chế độ xác lập và các mạch tương đương, đầu nối sao–tam giác, cơ sở biến đổi năng lượng cơ điện, máy điện một chiều – làm việc ở chế độ xác lập và ứng dụng, các máy điện đồng bộ ở trạng thái xác lập, các mạch tương đương, đặc trưng góc công suất, động cơ ba pha không đồng bộ (động cơ cảm ứng ba pha) ở chế độ xác lập, chế độ vận hành và mạch điện tương đương, động cơ không đồng bộ một pha,	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Máy điện	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

			giới thiệu về điện tử công suất, cơ sở vận hành hệ thống năng lượng.		
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Tư tưởng Hồ Chí Minh về giáo dục và xây dựng con người mới, Phương pháp luận Hồ Chí Minh.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Tin học ứng dụng	4	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về cách lập trình ứng dụng trong kỹ thuật theo tiêu chuẩn quốc tế IEC61131-3 cho các ngành điện, điện tử và các ngành kỹ thuật liên quan bao gồm 05 chuẩn lập trình phổ biến: Ladder Diagram (LD), Instruction List (IL), Function Block Diagram (FBD), Structured Text (ST) and Sequential Function Chart (SFC).	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

- Khóa 54

1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thể giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
4	Hình hoạ - Vẽ kỹ thuật	4	Gồm các kiến thức, kỹ năng biểu diễn kỹ thuật bằng hình vẽ: dùng hình học hoạ hình để xây dựng đồ thức của các đối tượng hình học và giải các bài toán hình học trên mặt phẳng biểu diễn; các tiêu chuẩn vẽ bản vẽ kỹ thuật; cách xây dựng các hình biểu diễn của các vật thể và cách đọc các bản vẽ chiếu của vật thể.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
5	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm;	Kỳ 1	Hình thức thi:

			Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.		Vấn đáp
6	Tự chọn đại cương (chọn 1 trong 3 học phần sau)	3			
7	Kỹ năng mềm	3	Học phần kỹ năng mềm cung cấp kiến thức và tạo môi trường để người học có thể rèn luyện các kỹ năng sau: Kỹ năng giao tiếp hiệu quả; Kỹ năng tổ chức công việc và quản lý thời gian hiệu quả; Kỹ năng quản lý tài chính; Kỹ năng thuyết phục; Kỹ năng tư duy tích cực; Kỹ năng nhận thức, khám phá và thấu hiểu bản thân; Kỹ năng định hướng, điều khiển và định vị đối tượng giao tiếp	Kỳ 1	
8	Giao tiếp kỹ thuật	3	Học phần cung cấp kiến thức và tạo môi trường rèn luyện kỹ năng giao tiếp dùng trong học tập và làm việc trong môi trường kỹ thuật. Các nội dung chính bao gồm: Kỹ năng làm việc nhóm; Kỹ năng nghe và ghi chép; Kỹ năng đọc tài liệu kỹ thuật; Kỹ năng thuyết trình; Kỹ năng phỏng vấn, xin việc; Kỹ thuật viết căn bản; Kỹ năng viết một số dạng tài liệu thông dụng: thu trao đổi công việc, email, CV, bản ghi nhớ, viết báo cáo khoa học, đề xuất, đề cương, đề án, tài liệu hướng dẫn kỹ thuật.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
9	Văn hóa Việt	3	Học phần Văn hóa Việt bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Những vấn đề khái quát về lịch sử và văn hóa Việt Nam, bao gồm: khái quát những dấu ấn lịch sử mang tầm vóc thời đại của dân tộc, đặc điểm của lịch sử dân tộc; điều kiện tự nhiên và xã hội chi phối sự hình thành văn hóa dân tộc; cơ sở hình thành và quá trình định hình bản sắc văn hóa truyền thống dân tộc; đặc trưng bản sắc văn hoá dân tộc; văn hóa dân tộc trong hội nhập quốc tế.	Kỳ 1	
10	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
17. Chuyên ngành Công nghệ gia công cắt gọt					
- Khóa 51					
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Bồi dưỡng, củng cố lập trường quan điểm cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác –	Kỳ 7	Hình thức thi:

			Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; kiến định mục tiêu độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội; tích cực chủ động đấu tranh phê phán những quan điểm sai trái... Biết vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết các vấn đề đặt ra trong cuộc sống; đồng thời giáo dục tư tưởng văn hóa, đạo đức Hồ Chí Minh để xây dựng than hĩ công đạo đức cách mạng, hoàn thiện nhân cách cá nhân...		Vấn đáp
2	Quản lý sản xuất CN	3	Thực hiện và điều hành các hệ thống sản xuất bao gồm: lập kế hoạch trang thiết bị cho quá trình sản xuất, cải tiến chất lượng, tính toán nhân công, các hệ thống điều hành sản xuất và quản lý kho trữ. Phương pháp dự báo. Thiết kế và tổ chức quá trình công nghệ, biểu thời gian và biểu kê của vật liệu. Quản lý vật liệu; chất lượng và năng suất trong môi trường sản xuất trong quá trình và sản xuất theo lô	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
3	Quản trị chất lượng	3	Học phần cung cấp kiến thức và cách thức ứng dụng lý thuyết quản lý chất lượng trong sản xuất công nghiệp, bao gồm từ khái niệm về chất lượng đến cách thức quản lý chất lượng sản phẩm. Các nội dung chính bao gồm: khái niệm chất lượng sản phẩm, ứng dụng thống kê trong quản lý chất lượng, biểu đồ biến điều khiển chất lượng, độ tin cậy và vòng đời sản phẩm, các hệ thống quản lý chất lượng, cách đánh giá chất lượng sản phẩm	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
4	Quản trị doanh nghiệp CN	2	Học phần trình bày về các khái niệm, các nguyên tắc và các kỹ năng của quản lý dự án kèm theo các ví dụ minh họa thông qua các mô hình quản lý dự án. Học phần nhấn mạnh việc khai thác các công cụ máy tính và các kỹ thuật hiện đại cho quản lý dự án	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
5	Điều khiển thủy lực, khí nén	3	Học phần cung cấp cho sinh viên những hiểu biết về: Các nguyên lý áp suất thủy lực, các trang thiết bị, vật liệu, phân tích sai hỏng trong hệ thống điều khiển bằng thủy lực-khí nén; Khảo sát hệ thống thủy lực, khí nén, tập trung vào máy nén khí, máy bơm, động cơ, thiết bị truyền động, các loại chất lỏng, phân phối chất lỏng, thiết bị bảo vệ và các thành phần điều khiển	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
6	Điều khiển số máy công cụ	3	Học phần Điều khiển số máy công cụ trình bày các nguyên tắc, các kỹ thuật và khai thác các máy công cụ điều khiển số, trong đó chú trọng vấn đề điều khiển, lập trình gia công dựa trên mã/chương trình; sử dụng cả hai hệ thống điều khiển bằng tay và điều khiển bằng máy tính.	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
7	Đồ án công nghệ cắt gọt	1	Đồ án Công nghệ cắt gọt đề ra nhiệm vụ cho một hoặc một nhóm sinh viên vận dụng các kiến thức đã học để lựa chọn phương án gia công, lập qui trình, gia công thử nghiệm và	Kỳ 7	Hình thức thi: Vấn đáp

		đánh giá kết quả, bao gồm chất lượng và chi phí, cho một sản phẩm cơ khí cụ thể.		
		Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về các công nghệ gia công kim loại tiên tiến bao gồm: các phương pháp gia công có phoi tiên tiến, các công nghệ đúc tiên tiến, các công nghệ hàn tiên tiến và các công nghệ tạo hình kim loại tiên tiến	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận

- Khóa 52

		Trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về sự ra đời của Đảng, về quan điểm, đường lối của Đảng trong cách mạng dân tộc, dân chủ nhân dân và cách mạng xã hội chủ nghĩa, đặc biệt là đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới; bồi dưỡng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng; Nâng cao ý thức trách nhiệm của sinh viên trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
1	Đường lối cách mạng của ĐCSVN	3		
2	Chi tiết máy	4	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Dung sai và đo lường	3	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
4	Thiết kế sản phẩm với CAD	3	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
5	Thực tập công nghệ 1	3	Kỳ 5	

		hành tay nghề cơ khí cơ bản: Đúc, hàn, rèn, nguội; Thực hành tay nghề điện cơ bản: Đấu nối các mạch điện dân dụng; mạch điều khiển máy vận năng		
--	--	---	--	--

- Khóa 53

1	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
2	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Tin học ứng dụng	4	Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về cách lập trình ứng dụng trong kỹ thuật theo tiêu chuẩn quốc tế IEC61131-3 cho các ngành điện, điện tử và các ngành kỹ thuật liên quan bao gồm 05 chuẩn lập trình phổ biến: Ladder Diagram (LD), Instruction List (IL), Function Block Diagram (FBD), Structured Text (ST) and Sequential Function Chart (SFC).	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Thực hành Vẽ kỹ thuật và Auto CAD	1	Cách thức vận dụng kiến thức, kỹ năng cơ bản về sử dụng AutoCAD, để lập được các bản vẽ kỹ thuật trên máy tính	Kỳ 3	
5	Vật liệu kỹ thuật	4	Giới thiệu cho sinh viên kiến thức cơ sở về vật liệu, phương pháp làm thay đổi tổ chức, tính chất của vật liệu và ứng dụng của vật liệu trong kỹ thuật công nghệ cơ khí	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
6	Cơ học vật liệu	4	Bao gồm các kiến thức, kỹ năng tính toán thiết kế kết cấu trong kỹ thuật: nghiên cứu nội lực, ứng suất, biến dạng và chuyển vị; các trường hợp chịu lực đơn giản như kéo, nén, xoắn, uốn; trạng thái chịu lực tổ hợp; đánh giá ứng suất biến dạng phá hỏng và ổn định để thiết kế kết cấu	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
7	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

- Khóa 54

1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Giải tích 1	4	Học phần Toán 2 (Giải tích 1) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Giới hạn và	Kỳ 1	Hình thức thi:

			sự liên tục của hàm số một biến; đạo hàm và vi phân; các định lý về giá trị trung bình; phép tính tích phân với hàm một biến số; chuỗi số và chuỗi hàm số		Tự luận
3	Pháp luật đại cương	2	Giới thiệu những khái niệm chung nhất, những vấn đề cơ bản nhất về Nhà nước và Pháp luật nói chung; nhà nước và pháp luật nước CHXHCN Việt Nam nói riêng. Trên cơ sở đó, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về bộ máy nhà nước nước CHXHCN Việt Nam, hệ thống pháp luật Việt Nam và một số ngành luật cơ bản như: Luật hành chính Việt Nam, Luật hình sự Việt Nam, Luật dân sự Việt Nam	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
4	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
5	Hình hoạ - Vẽ kỹ thuật	4	Gồm các kiến thức, kỹ năng biểu diễn kỹ thuật bằng hình vẽ: dùng hình học hoạ hình để xây dựng đồ thức của các đối tượng hình học và giải các bài toán hình học trên mặt phẳng biểu diễn; các tiêu chuẩn vẽ bản vẽ kỹ thuật; cách xây dựng các hình biểu diễn của các vật thể và cách đọc các bản vẽ chiếu của vật thể.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
6	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
7	Tự chọn đại cương (chọn 1 trong 3 học phần sau)	3		Kỳ 1	
8	Kỹ năng mềm	3	Học phần kỹ năng mềm cung cấp kiến thức và tạo môi trường để người học có thể rèn luyện các kỹ năng sau: Kỹ năng giao tiếp hiệu quả; Kỹ năng tổ chức công việc và quản lý thời gian hiệu quả; Kỹ năng quản lý tài chính; Kỹ năng thuyết phục; Kỹ năng tư duy tích cực; Kỹ năng nhận thức, khám phá và thấu hiểu bản thân; Kỹ năng định hướng, điều khiển và định vị đối tượng giao tiếp	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
9	Giao tiếp kỹ thuật	3	Học phần cung cấp kiến thức và tạo môi trường rèn luyện kỹ năng giao tiếp dùng trong học tập và làm việc trong môi trường kỹ thuật. Các nội dung chính bao gồm: Kỹ năng làm việc nhóm; Kỹ năng nghe và ghi chép; Kỹ năng đọc tài liệu kỹ thuật; Kỹ năng thuyết trình; Kỹ năng phỏng vấn, xin việc; Kỹ thuật viết căn bản; Kỹ năng viết một số dạng tài	Kỳ 1	

			liệu thông dụng: thư trao đổi công việc, email, CV, bản ghi nhớ, viết báo cáo khoa học, đề xuất, đề cương, đề án, tài liệu hướng dẫn kỹ thuật.		
10	<i>Văn hóa Việt</i>	3	Học phần Văn hóa Việt bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Những vấn đề khái quát về lịch sử và văn hóa Việt Nam, bao gồm: khái quát những dấu ấn lịch sử mang tầm vóc thời đại của dân tộc, đặc điểm của lịch sử dân tộc; điều kiện tự nhiên và xã hội chi phối sự hình thành văn hóa dân tộc; cơ sở hình thành và quá trình định hình bản sắc văn hóa truyền thống dân tộc; đặc trưng bản sắc văn hoá dân tộc; văn hóa dân tộc trong hội nhập quốc tế.	Kỳ 1	
11	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp

18. Ngành Kỹ thuật môi trường

- Khóa 52

			Trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về sự ra đời của Đảng, về quan điểm, đường lối của Đảng trong cách mạng dân tộc, dân chủ nhân dân và cách mạng xã hội chủ nghĩa, đặc biệt là đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới; bồi dưỡng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng; Nâng cao ý thức trách nhiệm của sinh viên trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
1	Đường lối cách mạng của ĐCSVN	3		Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Hoá sinh ứng dụng trong CNMT	2	- Nghiên cứu về các chất xúc tác sinh học (Enzym): Nguồn gốc, hoạt tính E, khả năng ứng dụng. - Bản chất các quá trình chuyển hóa vật chất nhờ vi sinh vật. - Ứng dụng của hóa sinh trong các lĩnh vực sinh tổng hợp các hợp chất có hoạt tính sinh học như aminoacid, enzyme...; trong công nghệ xử lý chất thải	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
3	Cơ học Chất lỏng	3	Học phần cung cấp các kiến thức về cơ học chất lỏng: các tính chất vật lý cơ bản của chất lỏng, thủy tĩnh học; cơ sở thủy động học, năng lượng trong dòng chảy ổn định, lực tác dụng lên vật chìm, phân tích thứ nguyên và tương tự, dòng chảy qua lỗ và vòi.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
4	Intermediate 1	3	Rèn luyện đồng đều cả bốn kỹ năng nghe, nói, đọc, viết từ mức độ thấp đến mức độ trung	Kỳ 5	Hình thức thi:

			binh của tình độ trung cấp. Nội dung gồm bốn thành tố: từ vựng, ngữ pháp, các kỹ năng và các tình huống giao tiếp tương ứng với chủ điểm của từng bài		Tự luận + Vấn đáp
5	Quản trị doanh nghiệp CN	2	Trang bị cho sinh viên tư duy và kỹ năng quản lý điều hành doanh nghiệp công nghiệp: mô tả những bước công việc và quy trình điều hành. Cung cấp các kỹ năng phối hợp và mối quan hệ chặt chẽ giữa các nhóm chức năng quản lý từ việc chuẩn bị kỹ thuật, lựa chọn phương án tối ưu, phương pháp tổ chức quản lý sản xuất, kinh doanh đến công việc quản lý các yếu tố sản xuất của doanh nghiệp công nghiệp - Khái niệm về chi phí môi trường, xác định chi phí môi trường trong các thành phần môi trường; - Tiêu chuẩn đánh giá chất lượng môi trường; - Các phương pháp đo đạc và phân tích các thông số chất lượng môi trường (phương pháp vật lý, hóa học, phân tích công cụ...); - Cách xử lý mẫu; - Quy trình đảm bảo và kiểm soát chất lượng trong phân tích môi trường.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
6	Phân tích môi trường	3	- Nghiên cứu trạng thái tập hợp vật chất. - Nghiên cứu về cân bằng hoá học dị thể - Nghiên cứu về tốc độ phản ứng - Nghiên cứu quá trình hình thành và phá huỷ các hệ phân tán trong đó chú trọng đến hệ phân tán cao dị thể (hệ keo). - Nghiên cứu tính chất đặc trưng của hệ và quá trình xảy ra trong các hệ đó nhất là quá trình lý hoá xảy ra trên bề mặt keo (sự hấp phụ, thẩm ướt, kết dính, sức căng bề mặt... Đây là môn khoa học tổng hợp, liên ngành nghiên cứu mối quan hệ và phụ thuộc giữa tính chất hoá – lý với thành phần hoá học, cấu tạo chất trong đó bao gồm các nghiên cứu về cơ chế, tốc độ của các quá trình hoá học và yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến quá trình đó.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
8	Các QT và thiết bị trong CN môi trường	4	- Cơ chế và thiết bị về quá trình thủy lực; - Cơ chế và thiết bị về quá trình truyền nhiệt trong công nghệ môi trường, - Cơ chế và thiết bị về quá trình chuyển khối (cân bằng pha, các định luật khuếch tán, động lực chuyển khối; các phương pháp phân tích, lựa chọn và thiết kế các thiết bị	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận

			chuyển khối).		
			- Phương pháp lựa chọn, tính toán thiết kế các thiết bị thủy lực, truyền nhiệt và chuyển khối (hấp thụ, hấp phụ và chưng luyên) ứng dụng trong xử lý ô nhiễm môi trường.		
- Khóa 53					
1	Kỹ thuật nhiệt	3	Giới thiệu các kiến thức cơ bản về nhiệt động học, truyền nhiệt và ứng dụng các kiến thức này vào việc nghiên cứu nguyên lý hoạt động của một số thiết bị nhiệt.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Kỹ thuật thủy khí	3	Gồm các kiến thức cơ bản về cơ học chất lỏng trong kỹ thuật: các tính chất vật lý cơ bản của chất lỏng, thủy tĩnh học; cơ sở thủy động học, năng lượng trong dòng chảy ổn định, lực tác dụng lên vật chìm, phân tích thứ nguyên và tương tự, dòng chảy qua lỗ và vòi.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
			Học phần Hóa lý- hóa keo bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: - Nghiên cứu trạng thái tập hợp vật chất. - Nghiên cứu về cân bằng hoá học dị thể - Nghiên cứu về tốc độ phản ứng - Nghiên cứu quá trình hình thành và phá huỷ các hệ phân tán trong đó chủ trọng đến hệ phân tán cao dị thể (hệ keo). - Nghiên cứu tính chất đặc trưng của hệ và quá trình xảy ra trong các hệ đó nhất là quá trình lý hoá xảy ra trên bề mặt keo (sự hấp phụ, thẩm ướt, kết dính, sức căng bề mặt... Đây là môn khoa học tổng hợp, liên ngành nghiên cứu mối quan hệ và phụ thuộc giữa tính chất hoá – lý với thành phần hoá học, cấu tạo chất trong đó bao gồm các nghiên cứu về cơ chế, tốc độ của các quá trình hoá học và yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến quá trình đó.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Hóa lý - hóa keo	3			
6	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khoẻ.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp

7	Hóa sinh ứng dụng trong CNMT	2	Học phần Hóa sinh ứng dụng trong CNMT bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: - Nghiên cứu về các chất xúc tác sinh học (Enzym): Nguồn gốc, hoạt tính E, khả năng ứng dụng. - Bản chất các quá trình chuyển hóa vật chất nhỏ vi sinh vật. - Ứng dụng của hóa sinh trong các lĩnh vực sinh tổng hợp các hợp chất có hoạt tính sinh học như aminoacid, enzyme...; trong công nghệ xử lý chất thải.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
- Khóa 54					
1	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận dạng đường bậc 2 và mặt bậc 2	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
3	Vật lý 1	4	Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Hóa đại cương	3	Học phần Hóa học đại cương bao gồm những nội dung kiến thức sau: - Nguyên tử, phân tử và ion - Cấu trúc điện tử của nguyên tử - Liên kết loại I - Liên kết loại II - Tương tác giữa các phân tử trong chất lỏng và chất rắn. - Phản ứng trong dung dịch – Tính chất vật lý của dung dịch - Chất khí - Mối quan hệ năng lượng trong phản ứng hóa học - Nhiệt động lực học - Cân bằng hóa học	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận

			- Động hóa học - Phản ứng oxi hóa khử và dòng điện - Điện phân và ứng dụng - Ăn mòn và bảo vệ kim loại		
5	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	4	Gồm các kiến thức, kỹ năng biểu diễn kỹ thuật bằng hình vẽ: dùng hình học họa hình để xây dựng đồ thức của các đối tượng hình học và giải các bài toán hình học trên mặt phẳng biểu diễn; các tiêu chuẩn vẽ bản vẽ kỹ thuật; cách xây dựng các hình biểu diễn của các vật thể và cách đọc các bản vẽ chiếu của vật thể.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
6	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin (HP 1)	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
7	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
8	2. Khóik kiến thức tự chọn VH-XH-MT (chọn 1 trong 2 học phần)	2		Kỳ 1	
9	Môi trường và Con người	(2)	Học phần Môi trường và con người bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cung cấp các thông tin về tình hình môi trường; bảo vệ môi, khung pháp lý về bảo vệ môi trường ở Việt Nam; các phương pháp quản lý các nguồn tác động môi trường điển hình liên quan đến kỹ thuật cơ điện.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
10	Logic	(2)	Học phần Logic bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Đối tượng nghiên cứu, mục đích, nhiệm vụ của logic học; các hình thức tư duy; khái niệm phán đoán, suy luận, chứng minh; các quy luật cơ bản của logic hình thức; quy luật đồng nhất, quy luật không mâu thuẫn, quy luật loại trừ cái thứ ba, quy luật lý do đầy đủ.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
19. Chuyên ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp					

- Khóa 50					
1	Đồ án kỹ thuật thi công	1	Vận dụng những kiến thức đã học trong môn học Kỹ thuật thi công, Tổ chức thi công để tính toán, thiết kế ván khuôn, cột chống và tổ chức thi công một công trình	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Kinh tế xây dựng	3	- Quá trình hình thành công trình xây dựng. Các đặc điểm của sản phẩm và sản xuất xây dựng. - Quản lý nhà nước về đầu tư xây dựng. - Phương pháp phân tích, đánh giá dự án đầu tư xây dựng công trình. - Các phương pháp xác định định mức, đơn giá xây dựng công trình. - Phương pháp xác định tổng mức đầu tư, dự toán xây dựng công trình - Phương pháp lập hồ sơ dự thầu và đánh giá hồ sơ dự thầu.	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
3	Đồ án kết cấu thép	1	Tính toán, thiết kế hệ dầm sàn thép (Bản sàn bằng thép hoặc bê tông cốt thép)	Kỳ 9	Hình thức thi: Vấn đáp
4	Cấu tạo kiến trúc	2	- Cấu tạo kiến trúc phần móng - Cấu tạo phần thân: cầu thang, ô văng, cửa... - Cấu tạo mái. - Một số cấu tạo khác	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
5	Tổ chức và quản lý thi công	3	- Nguyên tắc và nội dung thiết kế tổ chức sản xuất - Lập tiến độ theo phương pháp dây chuyền - Lập sơ đồ mạng; Tính các thông số trên sơ đồ mạng - Lập tiến độ theo sơ đồ ngang - Lập tổng mặt bằng thi công	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
6	Kết cấu thép 2	3	- Tính toán và cấu tạo kết cấu thép nhà công nghiệp - Tính toán và cấu tạo kết cấu thép nhà nhịp lớn - Tính toán và cấu tạo kết cấu thép nhà cao tầng - Tính toán và cấu tạo kết cấu thép bản	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận
7	Thông gió	3	Những khái niệm chung về thông gió; Các cách tổ chức thông gió; Tính toán nhiệt thừa; Cấu tạo tính toán thiết bị thông gió; Tính toán thủy lực ống dẫn không khí; Thông gió tự nhiên.	Kỳ 9	Hình thức thi: Tự luận

8	Thí nghiệm CM ngành Kỹ thuật XDCT	1	- Lý thuyết: + Trình bày về các nguyên lý, các dụng cụ thí nghiệm công trình. + Phương pháp thí nghiệm xác định các đặc trưng cơ lý của vật liệu. + Thí nghiệm công trình chịu tải trọng tĩnh. + Thí nghiệm công trình chịu tải trọng động - Thí nghiệm: + Các bài thí nghiệm theo tài liệu hướng dẫn thí nghiệm	Kỳ 9	
- Khóa 51					
1	Cơ học đất	3	- Các tính chất vật lý, cơ học của đất - Khảo sát địa chất công trình - Xác định ứng suất trong đất - Độ bền, ổn định của nền đất, - Biện pháp của đất và tính toán độ lún của nền công trình. - Áp lực đất lên tường chắn Học phần Cơ học kết cấu 2 bao gồm những nội dung kiến thức sau: Khái niệm về hệ siêu tĩnh, bậc siêu tĩnh; phương pháp lực và cách tính hệ siêu tĩnh; phương pháp chuyển vị tính hệ siêu động	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
2	Cơ học kết cấu 2	3	- Nội dung thứ nhất của học phần bao gồm các khái niệm về dao động của hệ kết cấu d- uới tác dụng của các lực. Các dao động tuyến tính của hệ một bậc tự do, nhiều bậc tự do cùng các bài toán kỹ thuật ứng dụng sẽ được nghiên cứu và trình bày trong môn học này. - Nội dung thứ hai của học phần này là trang bị cho sinh viên ứng dụng hiểu về cách tính toán bằng các phương pháp số trong cơ học kết cấu, ứng dụng 1 số phần mềm cho tính toán kết cấu (SAP 2000), qua đó sinh viên có thể ứng dụng tính toán các đồ án môn học cũng như ứng dụng trực tiếp khi ra trường, làm việc trong thực tế khi thiết kế.	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
3	Động lực học công trình	2	- Khái niệm, phân loại, ưu nhược điểm về bê tông cốt thép. - Tính chất cơ lý của bê tông, cốt thép, bê tông cốt thép. - Nguyên lý tính toán và cấu tạo bê tông cốt thép. - Thiết kế cấu kiện chịu uốn, nén, kéo, xoắn. - Thiết kế sàn	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
4	Kết cấu bê tông cốt thép 1	3		Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận

			- Tính toán độ võng và khe nứt		
5	Kết cấu thép 1	3	Vật liệu thép và phương pháp tính toán kết cấu thép, các loại liên kết trong kết cấu thép, dầm thép, cột thép, dầm thép.	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
6	Kiến trúc công nghiệp	2	Học phần Kiến trúc công nghiệp bao gồm những nội dung kiến thức cơ bản về khái niệm kiến trúc công nghiệp, nguyên lý thiết kế quy hoạch và kiến trúc XNCN và các giải pháp kết cấu.	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
7	Cấu tạo kiến trúc	2	- Cấu tạo kiến trúc phần móng - Cấu tạo phần thân: cầu thang, ô văng, cửa... - Cấu tạo mái. - Một số cấu tạo khác	Kỳ 7	Hình thức thi: Tự luận
8	Thí nghiệm cơ sở-(vật liệu và đất)	1	- Thí nghiệm vật liệu: Nhằm giới thiệu cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các đặc trưng cơ lý, các phương pháp đánh giá chất lượng của các loại vật liệu phổ biến dùng trong xây dựng. - Thí nghiệm đất: Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thí nghiệm xác định các chỉ tiêu vật lý và cơ học của đất từ đó là cơ sở để phân loại đất, tính toán sức chịu tải của nền đất.	Kỳ 7	

- Khóa 52

			Mạch điện: Những khái niệm cơ bản về mạch điện; mạch điện tuyến tính với dòng điện sin; các phương pháp phân tích mạch điện; mạch 3 pha. Máy điện: Khái niệm chung về máy điện; máy biến áp; máy điện không đồng bộ; máy điện một chiều. Điện tử: Các linh kiện điện tử; các mạch điện tử thông dụng.		Hình thức thi: Thi trên máy
1	Kỹ thuật điện đại cương	4	- Phần 1: Đất đá xây dựng: Các tính chất vật lý, hóa lý, cơ học của đất đá, phân loại đất đá trong xây dựng - Phần 2: Nước dưới đất: Nguồn gốc, đặc tính nước dưới đất, cơ sở động lực nước dưới đất - Phần 3: Các hiện tượng và quá trình địa chất động lực: Các quá trình liên quan đến hoạt động địa chất của mưa, nước dưới đất và một số quá trình địa chất công trình khác.	Kỳ 5	
2	Địa chất công trình	2		Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận

3	Kiến trúc dân dụng	2	Học phần Kiến trúc dân dụng bao gồm những nội dung kiến thức cơ bản về công trình kiến trúc – khái niệm, phân cấp phân loại công trình kiến trúc, đặc điểm và yêu cầu; Các bộ phận, nguyên lý thiết kế công trình kiến trúc dân dụng	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
4	Quy hoạch đô thị	2	Khái niệm cơ bản về đô thị và quy hoạch xây dựng phát triển đô thị, đô thị hoá và quá trình đô thị hoá, thiết kế quy hoạch chung cải tạo và xây dựng đô thị, quy hoạch các khu chức năng trong đô thị, thiết kế quy hoạch chi tiết đô thị, quy hoạch cải tạo thành phố và công tác quản lý quy hoạch xây dựng đô thị.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
5	Thực tập trắc địa	1	- Dùng máy kinh vĩ để đo góc bằng, đo dài. - Dùng máy thủy chuẩn để đo cao. - Lập lưới khống chế để khảo sát địa hình và xử lý, tính toán số liệu đo.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
6	Trắc địa	2	- Những kiến thức cơ bản về hình dạng, kích thước trái đất, hệ quy chiếu, các khái niệm cơ bản về bản đồ, bình đồ và mặt cắt, những khái niệm cơ bản về phép đo và ước lượng sai số đo. - Giới thiệu nguyên lý đo góc, đo dài và đo cao. Các máy móc dụng cụ đo, phương pháp đo ngắm và xử lý kết quả đo. - Nghiên cứu vấn đề thành lập lưới khống chế mặt bằng và độ cao. - Nghiên cứu vấn đề quan trắc và bố trí công trình.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
7	Vật liệu xây dựng	3	- Các tính chất cơ bản của vật liệu xây dựng - Một số dây chuyền công nghệ sản xuất ngói, gạch, xi măng... - Thiết kế thành phần cấp phối của bê tông - Các tính chất của vật liệu gỗ	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
8	Cấp thoát nước xây dựng	2	Hệ thống cấp nước, cấp nước cho công trường xây dựng, cấp thoát nước trong công trình, hệ thống thoát nước	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
9	Cơ học Kết cấu 1	3	- Phân tích cấu tạo hình học của hệ phẳng - Xác định nội lực của hệ tĩnh định chịu tải bất động - Xác định nội lực của hệ tĩnh định chịu tải di động - Tính chuyển vị trong hệ thanh	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận
10	Thực tập công nhân xây dựng	2	- Công tác xây - Công tác cốp pha	Kỳ 5	

		- Sử dụng giáo công tác và máy xây dựng - Công tác cốt thép - Công tác đổ đầm bê tông - Công tác hoàn thiện.		
--	--	---	--	--

- Khóa 53

1	Tiếng Anh 3	4		Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
2	Cơ học vật liệu	4	Bao gồm các kiến thức, kỹ năng tính toán thiết kế kết cấu trong kỹ thuật: nghiên cứu nội lực, ứng suất, biến dạng và chuyển vị; các trường hợp chịu lực đơn giản như kéo, nén, xoắn, uốn; trạng thái chịu lực tổ hợp; đánh giá ứng suất biến dạng phá hỏng và ổn định để thiết kế kết cấu	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
3	Vẽ kỹ thuật xây dựng	3	Học phần vẽ kỹ thuật xây dựng là môn khoa học nghiên cứu về các phương pháp thể hiện các bản vẽ xây dựng. Vẽ kỹ thuật xây dựng thuộc hệ thống các học phần cơ sở của ngành kỹ thuật xây dựng công trình. Trên cơ sở kiến thức cơ bản về hình họa, hình chiếu trục đo... trong học phần vẽ kỹ thuật, sinh viên sẽ được trang bị kiến thức về phương pháp đọc và thể hiện các bản vẽ thiết kế thi công công trình trong học phần vẽ kỹ thuật xây dựng. Nó là ngôn ngữ để thể hiện các bản vẽ thiết kế, thi công trong các học phần: Quy hoạch đô thị, kiến trúc dân dụng, kiến trúc công nghiệp, cầu tạo kiến trúc, kết cấu bê tông cốt thép, kết cấu thép, nề và móng, kỹ thuật thi công, tổ chức thi công, đồ án thi công và đồ án tốt nghiệp.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
4	Giải tích 2	4	Học phần Toán 3 (Giải tích2) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hàm nhiều biến số; tích phân bội; tích phân đường; tích phân mặt; phương trình vi phân	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
5	Giáo dục thể chất 3		Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Khối kiến thức tự chọn VH-XH-MT (chọn 1 trong 2 học phần)	2		Kỳ 3	
7	Môi trường và Con người	(2)	Học phần Môi trường và con người bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cung cấp các thông tin về tình hình môi trường; bảo vệ môi, khung pháp lý về bảo vệ môi	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận

			trường ở Việt Nam; các phương pháp quản lý các nguồn tác động môi trường điển hình liên quan đến kỹ thuật cơ điện.		
8	Logic	(2)	Học phần Logic bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Đối tượng nghiên cứu, mục đích, nhiệm vụ của logic học; các hình thức tư duy; khái niệm phán đoán, suy luận, chứng minh; các quy luật cơ bản của logic hình thức; quy luật đồng nhất, quy luật không mâu thuẫn, quy luật loại trừ cái thứ ba, quy luật lý do đầy đủ.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
9	Cơ kỹ thuật 2	3	Gồm các kiến thức lý thuyết về động lực học: giới thiệu về động lực học, động học chất điểm và vật rắn, các phương pháp giải quyết vấn đề về chuyển động của chất điểm và vật rắn phẳng (phương pháp lực – khối lượng – gia tốc, phương pháp công - năng lượng), phương trình Lagrange.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
10	Vật liệu xây dựng	3	Hiểu được các tính chất cơ bản của vật liệu xây dựng và cách xác định được các đại lượng đó; nhận diện được các loại vật liệu xây dựng; nắm được những kiến thức cơ bản về quy trình sản xuất, tính năng cơ lý và các yêu cầu kỹ thuật của các loại vật liệu xây dựng phổ biến: đá thiên nhiên, gốm xây dựng, kim loại, chất kết dính vô cơ, vữa, bê tông dùng xi măng, gỗ cũng như biện pháp bảo vệ chúng trước các tác động của môi trường; nắm được tổng quan về ngành vật liệu xây dựng và xu hướng phát triển của các loại vật liệu trong tương lai, biết được các công nghệ sản xuất mới; nắm được các tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) liên quan đến vật liệu xây dựng; nắm vững cách giải các bài toán: tính toán các thông số đặc trưng của vật liệu; thiết kế thành phần bê tông, tính cấp phối vữa xây và vữa trát, tính toán cường độ của các loại gỗ xây dựng.	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
- Khóa 54					
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin (HP 1)	2	Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Ngoài 1 chương mở đầu, gồm có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan, phương pháp luận khoa học của chủ nghĩa Mác-Lênin	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Đại số tuyến tính	3	Học phần Toán 1 (Đại số tuyến tính) bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Hệ phương trình tuyến tính; không gian Vector; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương; nhận	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp

			đang đường bậc 2 và mặt bậc 2		
			Học phần Vật lý 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Cơ học chất điểm; Trường hấp dẫn Newton; Cơ học hệ chất điểm – Cơ học vật rắn; Động lực học chất khí; Phương trình cơ bản thuyết động lực học; giới thiệu về nguyên lý thứ nhất nhiệt động lực học, nguyên lý thứ hai nhiệt động lực học; Chu trình Carnot.	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Vật lý 1	4	Học phần Hóa học đại cương bao gồm những nội dung kiến thức sau: - Nguyên tử, phân tử và ion - Cấu trúc điện tử của nguyên tử - Liên kết loại I - Liên kết loại II - Tương tác giữa các phân tử trong chất lỏng và chất rắn. - Phản ứng trong dung dịch – Tính chất vật lý của dung dịch - Chất khí - Mối quan hệ năng lượng trong phản ứng hóa học - Nhiệt động lực học - Cân bằng hóa học - Động hóa học - Phản ứng oxi hóa khử và dòng điện - Điện phân và ứng dụng - Ăn mòn và bảo vệ kim loại		
4	Hóa đại cương	3		Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
5	Giáo dục thể chất 1		Học phần Giáo dục thể chất 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau: những kỹ thuật, động tác cơ bản trong môn Điền kinh nội dung chạy 100m, qua đó giúp sinh viên áp dụng vào trong tập luyện để nâng cao sức khỏe	Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp
6	Tiếng Anh 1	4		Kỳ 1	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
7	Hình họa – Vẽ kỹ thuật	4	Gồm các kiến thức, kỹ năng biểu diễn kỹ thuật bằng hình vẽ: dùng hình học hoạ hình để xây dựng đồ thức của các đối tượng hình học và giải các bài toán hình học trên mặt phẳng biểu diễn; các tiêu chuẩn về bản vẽ kỹ thuật; cách xây dựng các hình biểu diễn của các	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận

			vật thể và cách đọc các bản vẽ chiếu của vật thể		
			Gợi thiệu các khái niệm căn bản trong kỹ thuật, định hướng hình thành động lực học kỹ thuật: ngành nghề kỹ thuật; phương pháp học tập trong môi trường kỹ thuật; bài toán kỹ thuật và các phương pháp giải quyết cơ bản; cách thức viết và trình bày báo cáo kỹ thuật; tham quan (các loại hình kỹ thuật) doanh nghiệp sản xuất.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
20. Chuyên ngành Ngôn ngữ Anh					
- Khóa 52					
1	Lý thuyết dịch	2	Học phần Lý thuyết dịch gồm những nội dung kiến thức sau đây: Lý thuyết biên dịch, khái niệm biên dịch, các bước thực hiện một bản dịch, tiêu chí đánh giá một bản dịch, các nguyên tắc biên dịch, phân tích văn bản, mục đích của tác giả, văn phong, chất lượng văn bản, các phương pháp biên dịch; lý thuyết phiên dịch, các hình thức phiên dịch, các vấn đề phiên dịch hay gặp và cách khắc phục, khó khăn về từ vựng chuyên ngành, hạn chế về kiến thức nền, một số thủ pháp thực hành phiên dịch.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
2	TH dịch nói tiếng Anh kỹ thuật Điện-DT	2	Học phần Thực hành Dịch nói Tiếng Anh kỹ thuật Điện – Điện tử bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: cung cấp các văn bản nói theo các chủ đề cụ thể như Điện và Điện tử, Kinh tế, ngân hàng, v.v dưới dạng các bản tin tiếng Anh và các bài báo, bài phát biểu bằng tiếng Việt đề sinh viên thực hành dịch nói và phát triển các kỹ năng liên quan tới việc phiên dịch mở rộng vốn từ vựng cũng như các thuật ngữ chuyên ngành.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
3	TH dịch viết tiếng Anh kỹ thuật Điện-DT	2	Học phần Thực hành Dịch viết Tiếng Anh kỹ thuật Điện - Điện tử bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: cung cấp các văn bản theo chủ đề Điện - Điện tử dưới dạng các bài báo, các bản báo cáo, bài phỏng vấn bằng tiếng Anh và tiếng Việt đề sinh viên thực hành dịch và phát triển các kỹ năng liên quan tới việc dịch thuật văn bản và mở rộng vốn từ vựng cũng như các thuật ngữ chuyên ngành.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
4	Tiếng Anh kỹ thuật Điện - Điện tử	3	Học phần Tiếng Anh kỹ thuật Điện – Điện tử bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: - Giới thiệu về kỹ thuật- Lực tính điện và cấu trúc của vật chất- Dòng điện – Sức điện động – Hiệu điện thế - Chất dẫn điện và chất cách điện – Định luật Ôm- Điện năng và mạch điện- Máy biến áp- Hệ thống điện năng- Chất bán dẫn và tranzito- Sóng điện từ- Vô tuyến- Công logic- Chuyên mạch.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận

5	Ngoại ngữ 2 - III	2	Học phần Tiếng Đức 3 cung cấp cho người học kiến thức từ vựng, ngữ pháp, đồng thời rèn luyện các kỹ năng ngôn ngữ ở trình độ tiên A2 theo chuẩn chung Châu Âu.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
6	Từ vựng học	2	Học phần Từ vựng học tiếng Anh gồm những nội dung kiến thức sau đây: Giới thiệu chung về Từ vựng học và Từ nguyên học; Cấu trúc từ tiếng Anh; Hệ thống từ tiếng Anh	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
	Đổi chiều ngôn ngữ	2	Học phần Đổi chiều ngôn ngữ giới thiệu cơ sở lý luận của ngôn ngữ học đổi chiều, nghiên cứu đổi chiều ngữ âm, âm vị; nghiên cứu đổi chiều hình vị; nghiên cứu đổi chiều câu; nghiên cứu đổi chiều từ và nghĩa và những đặc thù cơ bản về văn hóa Anh và Việt.	Kỳ 5	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
7	Tâm lý học đại cương	2	Học phần Tâm lý học đại cương bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Những vấn đề chung về tâm lý học, hoạt động nhận thức và sự học, nhân cách – sự hình thành và phát triển nhân cách, sự sai lệch hành vi cá nhân và hành vi xã hội.	Kỳ 5	Hình thức thi: Tự luận

- Khóa 53

1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Bồi dưỡng, củng cố lập trường quan điểm cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; kiên định mục tiêu độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội; tích cực chủ động đấu tranh phê phán những quan điểm sai trái... Biết vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết các vấn đề đặt ra trong cuộc sống; đồng thời giáo dục tư tưởng văn hóa, đạo đức Hồ Chí Minh để xây dựng thân hĩ công đạo đức cách mạng, hoàn thiện nhân cách cá nhân...	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
2	Giáo dục thể chất 3	0	Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật, chiến thuật cơ bản trong môn bóng đá, qua đó giúp sinh viên vận dụng vào trong tập luyện và thi đấu bóng đá để nâng cao sức khỏe.	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp
3	Kỹ năng nói tiếng Anh 3	2	Học phần Kỹ năng nói Tiếng Anh 3 cung cấp cho người học các kỹ thuật cơ bản trong giao tiếp khẩu ngữ bằng Tiếng Anh trong từng trường hợp cụ thể như Cách giới thiệu/mở đầu và kết thúc một bài trình bày; Cách đưa ra lời mời; Cách nói cảm ơn và xin lỗi; Cách đưa ra quan điểm đồng ý và không đồng ý; gợi ý và đưa ra lời khuyên; Cách thu thập thông tin và truyền đạt thông tin; Cách diễn đạt giống và khác nhau ; Cách miêu tả người và vật v.v...	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự luận
4	Kỹ năng nghe tiếng Anh 3	2	Học phần Kỹ năng nghe Tiếng Anh 3 giới thiệu và rèn luyện, phát triển các kỹ năng nghe và ghi chép bao gồm kỹ năng nghe tìm ý chính, ý bổ trợ, thông tin chi tiết, nghe và	Kỳ 3	Hình thức thi: Vấn đáp + Tự

			sắp xếp nội dung ghi chép theo cột, nghe các thông tin số, các cụm từ dùng để sắp xếp lời nói, sắp xếp nội dung ghi chép theo đề cương phác thảo, nghe thông tin ở sơ đồ, bảng biểu, nghe có sử dụng ký hiệu và chữ viết tắt, sử dụng nội dung ghi chép để tóm tắt, sử dụng ngôn ngữ điện báo, lựa chọn format để sắp xếp nội dung ghi chép khi nghe, nghe có sử dụng ghi chép để đặt câu hỏi và đưa ra nhận xét.		luận
5	Kỹ năng đọc tiếng Anh 3	2	Học phần Kỹ năng Đọc Tiếng Anh 3 bao gồm những nội dung kiến thức về các kỹ năng đọc, các bài tập được thiết kế nhằm đạt được những kỹ năng đọc như đọc tìm thông tin chi tiết, đọc tìm ý chính, chọn câu đúng sai, trả lời câu hỏi... và từ vựng chuyên ngành về khoa học, xã hội, kỹ thuật nói chung về các chủ điểm như động vật, nghệ thuật, giáo dục trên thế giới, phương tiện truyền thông, thực phẩm...	Kỳ 3	Hình thức thi: Văn đáp + Tự luận
6	Kỹ năng viết tiếng Anh 3	2	Học phần Kỹ năng viết Tiếng Anh 3 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Các khái niệm và định nghĩa cơ bản về dạng đoạn văn khác nhau như: đoạn văn miêu tả, tường thuật, phân tích, miêu tả quá trình...; cách viết các dạng đoạn văn; cách kết hợp các đoạn văn tạo thành một bài văn.	Kỳ 3	Hình thức thi: Văn đáp + Tự luận
	Ngoại ngữ 2-1	3	Học phần Tiếng Đức 1 giới thiệu hướng dẫn các âm và cách phát âm tiếng Đức, cung cấp cho người học kiến thức từ vựng, ngữ pháp. Đồng thời rèn luyện các kỹ năng ngôn ngữ ở trình độ tiền A1 theo chuẩn chung Châu Âu.	Kỳ 3	Hình thức thi: Văn đáp + Tự luận
7	Nhập môn khoa học công nghệ	2	Học phần "Nhập môn khoa học công nghệ" đề cập tới những khái niệm, kiến thức cơ bản, các phương pháp nghiên cứu trong các ngành khoa học và công nghệ, cơ sở kỹ thuật cơ khí, quy trình thiết kế, chế tạo và lắp ráp cơ khí, các khái niệm và các định luật cơ bản sử dụng cho các mạch điện và các loại máy điện, các kiến thức cơ bản về sản xuất, truyền tải và phân phối điện năng, các loại linh kiện và mạch điện tử cơ bản, lý thuyết chung về về các hệ thống điều khiển tự động.	Kỳ 3	Hình thức thi: Văn đáp + Tự luận
8	Logic	2	Học phần gồm những nội dung cơ bản sau: Đối tượng nghiên cứu và lịch sử phát triển của logic học; Các quy luật cơ bản của logic hình thức; Khái niệm; Phân đoán; Suy luận; Chứng minh và bác bỏ	Kỳ 3	Hình thức thi: Tự luận
- Khóa 54					
1	Kỹ năng nói tiếng Anh 1	2	Học phần Kỹ năng nói Tiếng Anh 1 rèn luyện kỹ năng nói từ trình độ A2 đến đầu B1 (CEFR) gồm năm thành tố: ngữ pháp, từ vựng, ngữ âm, kỹ năng nghe, kỹ năng nói. Học	Kỳ 1	Hình thức thi: Văn đáp + Tự

			phần này giúp sinh viên phát triển kỹ năng giao tiếp khẩu ngữ thông qua các hoạt động luyện các kỹ năng nói và nghe hiểu kết hợp với các bài tập về từ vựng.		luận
2	Kỹ năng nghe tiếng Anh 1	2	Học phần Kỹ năng nghe Tiếng Anh 1 giới thiệu và cung cấp cho người học các phương pháp nghe như: nghe hiểu các từ khóa, nghe lấy ý chính, nghe thông tin chi tiết, nghe và suy đoán ... và các cách thu thập thông tin một cách hiệu quả thông qua các đề tài quen thuộc như: các hoạt động vào ngày cuối tuần, mua sắm, công việc, giải trí, phim ảnh...	Kỳ 1	Hình thức thi: Văn đáp + Tự luận
3	Kỹ năng đọc tiếng Anh 1	2	Học phần Kỹ năng đọc Tiếng Anh 1 bao gồm những nội dung kiến thức về các kỹ năng đọc, các bài tập được thiết kế nhằm đạt được những kỹ năng đọc như đọc tìm thông tin chi tiết, đọc tìm ý chính, chọn câu đúng sai, trả lời câu hỏi... và từ vựng chuyên ngành về khoa học, xã hội, kỹ thuật nói chung về các chủ điểm như du lịch và khám phá, phát minh và những máy móc, y tế và sức khỏe, ngôn ngữ, quyền lợi của trẻ em.	Kỳ 1	Hình thức thi: Văn đáp + Tự luận
4	Kỹ năng viết tiếng Anh 1	2	Học phần Kỹ năng viết Tiếng Anh 1 bao gồm những nội dung kiến thức sau đây: Các khái niệm và định nghĩa cơ bản về mệnh đề, câu, đoạn văn; Các vấn đề về câu, liên kết câu trong đoạn văn.	Kỳ 1	Hình thức thi: Văn đáp + Tự luận
5	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	Môn học này đề cập đến những kiến thức cơ bản về khái niệm văn hóa, tiến trình phát triển của văn hoá Việt Nam và đặc trưng văn hoá Việt Nam, những nét tương đồng và khác biệt giữa văn hóa Việt Nam và văn hóa các nước khác, đặc biệt là với văn hóa các nước trong khu vực và văn hóa các nước từng có nhiều ảnh hưởng đến Việt Nam.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
6	Dẫn luận ngôn ngữ học	2	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức về nguồn gốc, chức năng, bản chất của ngôn ngữ; hệ thống cấu trúc ngôn ngữ qua các cấp độ: ngữ âm, từ vựng, ngữ pháp để có thể tiếp nhận kiến thức ở các học phần chuyên ngành.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
7	Lý thuyết tiếng Việt	2	Môn học đề cập đến lý thuyết những kiến thức cơ bản về ngữ âm, từ vựng, ngữ pháp và phong cách học tiếng Việt.	Kỳ 1	Hình thức thi: Tự luận
20. Ngành Kỹ thuật cơ khí – Chương trình tiên tiến:					
- Khoa 50					
1	Manufacturing Automation (Tự động hóa gia công)	3	Students will be able to identify processes that lend themselves to automation. Students will have the ability to select the proper sensor to use in an application based on the environment and type of motion or position accuracy required.	Term 9	Final exam

			Students will understand the difference between hard automation and robotic automation projects, including the ability to look at possible applications and deciding which type of automation will have the best payback. Students will be able to define a robots work cell envelope based on the type of robot used and the application that needs to be performed. Students will be able to set up the handshake connections between a CNC machine, Robot, and PLC system to build a CIM cell. Students will be able to layout a CIM cell to achieve the desired processes for a particular application.		
2	Tribology (Ma sát, mòn và bôi trơn)	3	Knowledge - Develop a basic understanding of tribological concepts such as surface contacts, friction, wear and lubrication and tribological experimental equipments. - Understanding applications of tribological phenomenon in industrial and manufacturing practice. Skills - Able to solve tribological problems. - Capable to observe or operate some basic tribological experimental equipment to analyze, evaluate and derive experimental results in tribology.	Term 9	Final exam
3	System Analysis (Phân tích hệ thống)	4	Obtain the Laplace Transform for LTL system differential equations Write system equations for electrical and mechanical systems Obtain solution of system equations via Laplace transform Convert system representations among differential equations Analysis/design stability conditions using Routh & Root-Louis techniques Analysis/design 1st and 2nd order system response in time domain Use Matlab and Simulink to obtain solutions for LTL systems\	Term 9	Final exam
4	Computer and instruments (Máy tính và thiết bị đo)	3	Obtaining the modern methods of acquiring and processing experimental data using a personal computer system. Understanding the capabilities and limitations of computerized data acquisition and processing is essential to designing experimental practices capable of achieving	Term 9	Final exam

			meaningful objectives. The ability of computers to produce overwhelming quantities of information places demands on the experimentalist to carefully design the experiment to acquire meaningful quality data not massive quantities of data.		
5	Continuous Control System (Hệ thống điều khiển liên tục)	3	Obtain the Laplace Transform for LTL system differential equations Write system equations for electrical and mechanical systems Obtain solution of system equations via Laplace transform Convert system representations among differential equations Analysis/design stability conditions Analysis/design 1st and 2nd order system response in time domain Synthesis controllers for controlled systems. Use Matlab and Simulink to obtain solutions for LTL systems	Term 9	Final exam
6	Final Design Project (Đồ án tốt nghiệp)	6		Term 10	
7	Internship in Industry (Thực tập tốt nghiệp)	6		Term 10	
- Khóa 51					
			Knowledge 1. Students successfully completing this course will demonstrate the following outcomes by homework and exams: 2. An understanding of fluid mechanics fundamentals, including concepts of mass and momentum conservation. 3. An ability to apply the Bernoulli equation to solve problems in fluid mechanics. 4. An ability to apply control volume analysis to problems in fluid mechanics. 5. An ability to use potential flow theory to solve problems in fluid mechanics. 6. An ability to perform dimensional analysis for problems in fluid mechanics. 7. A knowledge of laminar and turbulent boundary layer fundamentals. 8. An exposure to recent developments in fluid mechanics, with application to aerospace systems.	Term 7	Final exam
1	Fluid Mechanics (Cơ học chất lỏng)	3			

			9. An ability to apply the concepts developed for fluid flow analysis to issues in aerospace design.		
			Knowledge - Develop a basic understanding of codes, standards and theories common to mechanical design. - Develop a basic understanding of common mechanical components and ability to model the functional behavior and stresses during function. - Develop an understanding of failure theories and the ability to apply those theories to analysis of mechanical components and systems. Skills After completion of this course, students are able to: - Proficiently use at least one computer software to construct CAD solid models according to their geometric shapes and material properties. - Exchange and output data between different computer software including CAD design systems (e.g. AutoDesk Inventor®), computational tools (e.g. MS Excel®) and word processing software (e.g. MS Word®). - Understand analysis and evaluate an existing mechanical design. - Be capable of self-learning in the use of various software in order to design mechanical products.		
2	Product Design with CAD (Thiết kế sản phẩm bằng CAD)	3		Term 7	Final exam
3	EE Concepts (Kỹ thuật điện đại cương)	4	Having completed this course, students will be able to: - Apply basic laws such as Ohm's and Kirchhoff's laws to analyze an electric circuit. - Calculate circuit variables using nodal voltage and/or mesh current method. - Derive equivalent transformation of electric circuits with elements in series, parallel and wye/delta connection or using Thevenin's and/or Norton's theorem. - Analyze the response of first-order and second-order circuits with step changes of the inputs. - Derive the phasor representation of AC circuits. - Calculate the steady-state of AC circuits using nodal and mesh analysis.	Term 7	Final exam
4	The Evolution of the Earth	3	Knowledge	Term 7	Final exam

	and Solar System (Sự phát triển của trái đất và hệ mặt trời)		- Overview of Earth's major physical phenomena, including mountain-building, volcanoes, plate tectonics and hydrologic processes. - Emphasizes the interaction of Earth's processes and features as a global system and how these compare to those on other planets in the Solar System. - Examines the history of geology, the character of organic evolution, and the interaction of geological and biological processes that produce the history of the Earth. Abilities: - Understand the origin, formation and evolution of the Earth and Solar System. - Explain scientifically natural phenomena and geologic processes occurring on the Earth.		
5	Manufacturing Processes (Các quá trình gia công)	3	Knowledge After learning this course, students are able to: - Describe basic materials properties, behaviors, and failure modes and their relevance to manufacturing processes; - Determine the interrelationships between thermal, elastic, and strength properties and their influence on manufacturing costs, efficiency, and quality; - Describe basic heat treating methods for metals and their purposes; - Describe selected metal forming operations and calculate the associated force and energy requirements; - Select appropriate coating and surface enhancement processes, and understand their limitations; - Evaluate the forces associated with standard machining, turning, and grinding operations; - Describe molding and casting processes for metals and polymers, manufacturing processes for powder metal alloys; - Understand basic product design and manufacturability; - Describe the selected shaping processes for polymers; - Understand different machining operations (turning, grinding, EDM, ECM and others) and describe various machineries for manufacturing processes; - Understand the standard and metric system and how they are used in manufacturing.	Term 7	Final exam

			Skills After learning this course, students are able to: - Apply knowledge obtained to select proper manufacturing processes to produce objects; - Make decision in terms of manufacturing common products; - Correctly utilize a variety of technical terminology needed to communicate in a manufacturing environment as a role of a member or a leader in multi-principle teams; - Safely utilize industrial manufacturing equipment, materials, and processes; - Become comfortable in a manufacturing setting, as well with department laboratories and equipment; - Develop an appreciation for the skills, expertise, and responsibilities of skilled workers and their impact on the manufacturing environment. - Develop or enhance a background in metallic materials and processes, which can be carried to other courses, later research, and employment in manufacturing.		
6	Heat Transfer (Truyền nhiệt)	2	Kiến thức - Nắm được đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa của việc học tập môn học tư tưởng Hồ Chí Minh - Hiểu được cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh - Nắm vững được những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về: vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc, về chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam, về Đảng Cộng sản Việt Nam, về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế, về dân chủ và xây dựng nhà nước cả dân do dân và vì dân và tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hóa, đạo đức và xây dựng con người mới. Kỹ năng - Về tư duy: Nâng cao năng lực tư duy lý luận và phương pháp công tác. - Về thái độ chính trị: Bồi dưỡng phẩm chất đạo đức cách mạng và rèn luyện bản lĩnh chính trị.	Term 7	Final exam
7	Heat Transfer (Truyền nhiệt)	3	Knowledge Upon successful completion of this course, the student will be able to:	Term 8	Final exam

			- Formulate basic equation for heat transfer problems. - Apply heat transfer principles to design and to evaluate performance of thermal systems. - Solve differential and algebraic equations associated with thermal systems using analytical and numerical approaches. - Calculate the performance of heat exchangers. - Calculate radiation heat transfer between objects with simple geometries. - Calculate and evaluate the impacts of initial and boundary conditions on the solutions of a particular heat transfer problem. - Evaluate the relative contributions of different modes of heat transfer.		
8	Composite Materials (Vật liệu composite)	3	Students who successfully complete the course will demonstrate the following outcomes by tests, homework, and design project. - An ability to identify the properties of fiber and matrix materials used in commercial composites, as well as some common manufacturing techniques. - An ability to predict the elastic properties of both long and short fiber composites based on the constituent properties. - An ability to rotate stress, strain and stiffness tensors using ideas from matrix algebra. - A basic understanding of linear elasticity with emphasis on the difference between isotropic and anisotropic material behavior. - An ability to analyze a laminated plate in bending, including finding laminate properties from lamina properties and find residual stresses from curing and moisture. - An ability to predict the failure strength of a laminated composite plate. - A knowledge of issues in fracture of composites and environmental degradation of composites - An exposure to recent developments in composites, including metal and ceramic matrix composites. - An ability to use the ideas developed in the analysis of composites towards using composites in aerospace design.	Term 8	Final exam
9	Higher level language (Ngôn ngữ lập trình bậc	3	Knowledge - To familiarize the trainee with the universal concepts of computer programming.	Term 8	Final exam

	cao)		- To present the syntax and semantics of the “C++” language as well as basic data types offered by the language - To discuss the principles of the object-oriented model and its implementation in the “C++” language - To demonstrate the means useful in resolving typical implementation problems with the help of standard “C++” language libraries Skills - Understand and use the basic programming constructs of C/C++ - Manipulate various C/C++ datatypes, such as arrays, strings, and pointers - Isolate and fix common errors in C++ programs - Use memory appropriately, including proper allocation/deallocation procedures - Apply object-oriented approaches to software problems in C++ - Write small-scale C++ programs using the above skills.		
10	Engineering Economy (Nền kinh tế kỹ thuật)	3	Having completed this course, students will be able to: - Use ideas of economics to explain general phenomena in an economy. - Use the theory of comparative advantage to explain how people make decision. - Derive the supply curve, demand curve and the equilibrium price and quantity of a competitive market. - Calculate the price elasticity of demand using mid-point method. - Use the tools of supply and demand to examine the effects of various government policies. - Calculate the consumer’s surplus, producer’s surplus, total surplus and the cost of taxation. - Derive the profit-maximization of a firm in competitive markets from the costs of production. - Derive the cost-based operations of regulated power systems. - Derive the price-based operation of deregulated power systems.	Term 8	Final exam
11	Fluid mechanics and Heat transfer lab (Thí nghiệm truyền nhiệt và cơ chất lỏng)	1	Knowledge Upon successful completion of this course, the student will be able to: - Calculate the resultant force on a flat surface	Term 8	Final exam

			- Calculate the performance of heat exchangers. - Calculate radiation heat transfer between objects with simple geometries. - Calculate and evaluate the impacts of initial and boundary conditions on the solutions of a particular heat transfer problem. - Evaluate the relative contributions of different modes of heat transfer. Skills Upon successful completion of this course, the student will be able to: - Write a technical report which communicates scientific information in a clear and concise manner - Analyze data acquired from practice and experience.		
12	Principles of communication (Các nguyên tắc giao tiếp)	3	Knowledge After learning this course, students are able to: - Understand how to address the rhetorical situation (audience, purpose, context) to shape the development of professional documents; - Develop strategies for learning technical and scientific information and conducting specialized study; - Demonstrate how to design, write, test, and revise textual and visual communication; - Demonstrate how to integrate written content, graphics, and basic design principles in order to create usable, reader-friendly documents; - Become familiar with and comfortable using the main genres of technical communication; Skills After learning this course, students are able to: - Analyze communication contexts rhetorically by understanding audiences, purposes, and situations; - Create technical documents that solve problems and improve situations through communication; - Write effective technical prose; - Design convincing and usable documents;	Term 8	Final exam

			- Communicative effectively with diverse audiences; - Collaborate on communication projects; - Capacity to learn in further study.		
13	Applied Math for MAE (Toán ứng dụng)	4	: After completion of the course, the participants should be able to fully understand and analyze properties such as solution existence, stability, internal state observation based on output measurements of various dynamical systems in practice.	Term 8	Final exam
- Khóa 52					
1	Calculus III (Giải tích III)	4	Knowledge An understanding of limits and continuity of functions of several variables. An understanding of linear approximation for multi-variable functions. An introduction to optimization of multi-variable functions using the second derivative test and Lagrange Multipliers. An introduction to line integrals, path-independence, potential functions and surface integrals. An understanding of Green's Theorem, the Divergence Theorem and Stoke's Theorem. Abilities Compute partial derivatives and directional derivatives. Evaluate iterated integrals; Use multiple integrals to calculate areas, volumes, masses and centers of mass for standard plane regions and solids; Communicate mathematically, including understanding, making, and critiquing mathematical arguments.	Term 5	Final exam
2	Probability theory (Lý thuyết xác suất)	3	Knowledge: - Use set-theoretic notation to describe events and compute probabilities, Use basic combinatorial techniques to calculate probabilities, - Compute and interpret conditional probability, - Test for independence of events or of random variables, - Find either the distribution function or the density (mass) function of a given random variable and compute its expectation and variance,	Term 5	Final exam

			- Identify the types of random variables involved in a given problem and calculate relevant probabilities - Compute probabilities, expectations, covariances, and correlations of jointly distributed random variables, - Explain practical implications of expectation and variance and how they predict the shapes of distribution and density (mass) functions of a random variable, - Find probability information of a random variable which is defined as a function of another or several other random variables, - Represent given data graphically and compute descriptive statistics, - Describe an appropriate statistical model for the given data and compute population parameters using appropriate estimators, - Test hypotheses about an object basing on data of experiments. Abilities: - Basic concepts of probability theory including the axioms of probability, independence, and conditional probability. - The concept of random variables, properties of common types of random variables, how to identify them and use them to solve probabilistic problems, the evaluation and interpretation of descriptive statistics - The idea of constructing statistical models. - Basic problems of inferential statistics such as finding the maximum likelihood estimator, constructing confidence intervals.		
3	Dynamics (Động lực học)	3	Knowledge Upon completion of the course, students will be able to understand the fundamental concepts and tools required in analysis, design and control of mechanical systems such as velocity, acceleration, equation of motion, work-energy methods, momentum methods, Lagrange's equations, etc. Skills Upon completion of the course, students will be able to apply the tools introduced in the course to do the analysis and predict behavior of some basic mechanical systems. These	Term 5	Final exam

			skills serve as foundation for solving the real-life engineering problems which are expected to be solved by engineers. In addition, verbal as well as written communication skills, problem-solving skills, independent/collaborative working skills and time management skills of the students will be enhanced through the course.		
4	Engineering Materials (Vật liệu kỹ thuật)	3	Knowledge - Understand, describe and use the methodology of modeling material properties and behaviour. - Understand and describe the fundamental differences in the behaviour of different types of materials. - Understand and describe how and why things fail. - Know how to use materials properly. Skills - Be able to apply core concepts in Materials Science to solve engineering problems. - Possess the skills and techniques necessary for modern materials engineering practice. - Be able to select proper materials for engineering applications.	Term 5	Final exam
5	Theory of Machines and Mechanism 1 (Nguyên lý máy)	3	Knowledge Supply and develop a basic understanding of structure, kinematics and dynamics of mechanisms and machines. Know the principle of building up structure of mechanisms and machines, analyzing kinematics and dynamics of mechanisms and machines, synthesis of some simple mechanisms. Skills Capacity to building up structure of mechanisms and machines, analyze and synthesis of mechanisms and machines in details.	Term 5	Final exam
6	Engineering Materials laboratory (Thí nghiệm vật liệu kỹ thuật)	1	Knowledge - Understand the principle of a uniaxial tensile testing and gain their practices on operating the tensile testing machine to achieve the required tensile properties. - Be able to explain deformation and fracture characteristics of the materials subjected to uniaxial tensile loading.	Term 5	Final exam

			- Understand the effects of cooling rate on plain carbon steels cooled from austenite and how additional tempering after quenching affects the microstructure and hardness. Skills - Be able to design and conduct experiments, and to analyze data. - Be able to work both independently and as part of a team.		
7	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam (The revolutionary Method of Vietnam Communist's party)	3	Về kiến thức - Trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam, về quan điểm, đường lối của Đảng trong cách mạng dân tộc, dân chủ nhân dân và cách mạng xã hội chủ nghĩa, đặc biệt là đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới. - Học tập môn Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam có ý nghĩa rất quan trọng đối với việc bồi dưỡng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng; nâng cao ý thức trách nhiệm của sinh viên trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước. - Đường lối cách mạng là căn cứ quan trọng hàng đầu để Đảng, Nhà nước và các cấp quản lý hoạch định các chủ trương, chính sách quản lý, điều hành nhằm xây dựng và phát triển đất nước, học tập môn này giúp sinh viên có thể vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội,... theo đường lối, chính sách của Đảng. Về kỹ năng Về tư duy: Nâng cao năng lực tư duy lý luận logic, biện chứng và phương pháp học tập cho sinh viên. Về thái độ chính trị: Bồi dưỡng phẩm chất đạo đức cách mạng và rèn luyện bản lĩnh chính trị cho sinh viên.	Term 5	Final exam
8	Differential Equations (Phương trình vi phân)	3	Knowledge - Understand the concept of existence and uniqueness of solutions of a DE, the concept of a general solution, a particular solution and initial conditions, and draw slope fields by hand and also by computer using Maple, Matlab. - Solve 1st order DEs (both nonlinear and linear) using various techniques: integrating factor, Separable DE, substitution method, exact DE.	Term 6	Final exam

			- Solve 2nd order constant coefficient homogenous Des. use the method of undetermined coefficients to find the particular solution. - Understand the “resonance” and “beat” phenomena. understand what the system of equations is. solve DEs using the method of elimination. - Solve the system equation using the eigenvalues in three different cases: real distinct roots, repeated roots, and complex roots. perform the stability analysis of a linear system using eigenvalues - Predict behavior of solutions of some nonlinear system using analysis of eigenvalues. - Understand the definition of the Laplace Transforms to apply problems with discontinuous forcing functions. Abilities system - Apply all knowledge to solve problems about Engineering, Physics, Computer science, Biology, and Economics.		
9	Machines and Mechanisms (Chi tiết máy)	4	Knowledge - Develop a basic understanding of codes, standards and theories common to mechanical design. - Develop a basic understanding of common mechanical components and ability to model the functional behavior and stresses during function. - Develop an understanding of failure theories and the ability to apply those theories to analysis of mechanical components and systems. Skills - Develop skills necessary to design mechanical systems and select mechanical components. This includes developing an ability to teach yourself about new components and systems; absolutely critical to the future success. Upon completion of this course, students shall be able to: - Analyze relationships between stress, strain and displacement in deformable bodies. - Find the stress state of bodies subjected to axial, torsional, transverse, and/or bending loads. - Find the displacements of bodies subjected to axial, torsional, and/or bending loads.	Term 6	Final exam
10	Mechanics of Solids (Cơ học vật rắn)	3	Upon completion of this course, students shall be able to: - Analyze relationships between stress, strain and displacement in deformable bodies. - Find the stress state of bodies subjected to axial, torsional, transverse, and/or bending loads. - Find the displacements of bodies subjected to axial, torsional, and/or bending loads.	Term 6	Final exam

			- Transform plane stresses into a different coordinate system - Find principal stresses for a state of plane stress. - Find the stability limits of members subjected to axial compressive loads. - Conduct experiments involving load, deflection, and/or strain measurements, analyze experimental data, and write concise laboratory reports.		
11	Thermodynamics (Nhiệt động lực học)	3	Knowledge - Students will have an ability to identify, formulate and solve engineering problems. - Students will have the broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global and societal context. - Students will have knowledge of contemporary issues. Knowledge After learning this course, students are able to: - Formulate a product design problem (i.e., know how to start when given an open problem); - Understand the relationship between customer needs and engineering specifications; - Generate alternative solutions to a design problem; - Select the most promising design alternative, accurately handling the complex tradeoffs necessary; - Handle sources of uncertainty in a design process; - Identify the ergonomic, reliability, aesthetics, environmental, safety, global, and societal implications of a design; - Apply optimization principles to a design; - Prepare professional communication pieces, including reports and presentations; - Understand the role of design in identifying and meeting global challenges; - Function in a product development team with integrity and professional ethics. Skills - After learning this course, students are able to: - Apply knowledge obtained to solve open-ended design problems; - Make adequate decisions for real engineering problems;	Term 6	Final exam
12	Design process and methods (Phương pháp và tiến trình thiết kế)	3	Knowledge After learning this course, students are able to: - Formulate a product design problem (i.e., know how to start when given an open problem); - Understand the relationship between customer needs and engineering specifications; - Generate alternative solutions to a design problem; - Select the most promising design alternative, accurately handling the complex tradeoffs necessary; - Handle sources of uncertainty in a design process; - Identify the ergonomic, reliability, aesthetics, environmental, safety, global, and societal implications of a design; - Apply optimization principles to a design; - Prepare professional communication pieces, including reports and presentations; - Understand the role of design in identifying and meeting global challenges; - Function in a product development team with integrity and professional ethics. Skills - After learning this course, students are able to: - Apply knowledge obtained to solve open-ended design problems; - Make adequate decisions for real engineering problems;	Term 6	Final exam

			- Correctly utilize a variety of technical terminology needed to communicate in an engineering environment as a role of a member or a leader in multi-principle teams; - Develop or enhance a background in engineering design, which can be carried to other courses, later research, and employment in manufacturing.		
13	Physics lab (Thí nghiệm vật lý)	1	- Students who successfully complete Physic lab satisfy the General Education Student Learning Objectives of ensuring that students: - Possess adequate problem solving, creative reasoning, and critical thinking skills. Understand the methods of science and the roles that science and technology have in the modern world.	Term 6	Final exam
14	Minor Project of Independent study (Tiểu luận kỹ thuật cơ khí)	1	Knowledge Through this course, student will learn how to plan, develop, and complete a significant piece of original research, scholarship, or creative expression - culminating in a major research paper, an art exhibit or a performance - that pulls together what they have learned and demonstrates the analytical, creative, and communication skills they have honed at university. Skills Through this course, student will improve their skills to break down any complex project into manageable pieces, develop a plan of action, and follow it through. They also improve their skills to analyze a problem, gather and evaluate information, propose a solution, test its validity, and communicate your results clearly and persuasively.	Term 6	Final exam
15	Workshop (thực tập cơ sở)	0	Upon successful completion of this course, the students should be able to: 1. Demonstrate an awareness of the workshop safety rules. 2. Dress and behave safely in the workshop. 3. Use Vernier caliper and micrometer accurately. 4. Understand application of hand tools and power tools. 5. Understand the operations of machine tools. 6. Select the appropriate tools required for specific operation.	Term 6	Final exam
- Khóa 53					
1	Tiếng Anh học thuật	4	- Speaking and listening skills that help students participate in the units which is taught	Term 2	Final exam

	(English for Academic Purposes)		anh studied in English. - Academic fundamental writing skills that help students write their essays or researches. - Academic fundamental reading skills that help students read text books or references in English.		
2	Engineering Principles (Nguyên tắc của Kỹ thuật)	3	Knowledge - Know a wide range of disciplines and careers in engineering - Know the standard methods of solving problems in engineering - Know accepted standards of academic ethics and can list important academic values. - Gain an awareness of the connections between engineering and the wider world, recognize the global societal issues Skills - Obtain and develop analysis and problem solving skills - Obtain and develop technical communication skills - Obtain and develop teamwork skills	Term 3	Final exam
3	Introductory Linear Algebra (Giới thiệu đại số tuyến tính)	3	Knowledge - Solve linear system by using the tools of Linear Algebra. - Get basic knowledge of this theory and the thinking technique from this course. - Know how to apply the theory and basic concepts, notation of Linear Algebra to solve problems in technology and others of the live. Abilities - Demonstrate the knowledge of fundamental concepts and theory of linear algebra. - Utilize various problem-solving and critical-thinking technique to set up and solve applied problems in engineering, economics, business and technology fields. - Communicate accurate mathematical technology and notation in written and oral form to explain strategies to solve the problems as well as to interpret found solutions. - Use appropriate technology, such as graphic calculators and computer software, effectively as a tool to solve problems.	Term 3	Final exam
4	Tiếng Anh kỹ thuật (English for Engineering)	3	Kiến thức Từ và các cụm từ kỹ thuật theo các chủ đề sau:	Term 3	Final exam

		- Động từ chuyển động. - Động từ và tính từ miêu tả ưu điểm kỹ thuật. - Các vật liệu phổ biến. - Đặc tính của vật liệu. - Hình dạng và đặc điểm 3 chiều. - Từ liên quan đến sản xuất kỹ thuật. - Cụm từ miêu tả sự phù hợp. - Động từ và danh từ miêu tả sự lắp ráp, nối các bộ phận. - Các loại bản vẽ kỹ thuật. - Động từ miêu tả các công đoạn thiết kế. - Động từ và danh từ nói về các vấn đề của thiết kế. - Động từ và tính từ miêu tả vấn đề kỹ thuật. - Từ nói về lỗi kỹ thuật. - Tính từ có tiền tố để nói về vấn đề của kỹ thuật. - Động từ nói về sửa chữa và bảo trì. - Cụm từ để đề cập vấn đề, chất lượng, và qui mô. - Thành ngữ nói về tính khả thi. - Các loại rủi ro công nghiệp, trang thiết bị bảo vệ. - Các thuật ngữ về quy định. - Ngôn ngữ sử dụng trong cảnh báo an toàn và hướng dẫn. - Từ miêu tả hệ thống tự động hóa, các thông số, sự dao động, số xấp xỉ. - Từ miêu tả các loại kiểm tra kỹ thuật, giả định, đồng ý/không đồng ý, so sánh mong muốn và kết quả, kết nối nguyên nhân và kết quả. - Từ về các loại lực, mức độ khác nhau, khả năng và hạn chế. <i>Kỹ năng:</i> Sau khi học xong học phần, trong phạm vi các chủ điểm kiến thức được cung cấp, sinh viên có khả năng sử dụng một số lượng từ/cụm từ tiếng Anh nhất định để trình bày các vấn đề sau: - Mô tả một cách cơ bản về: chức năng, ứng dụng về mặt kỹ thuật; các vật liệu; hình dạng và đặc tính; vị trí lắp đặt; phương hướng và sự chính xác; các giai đoạn và các bước trong thiết kế kỹ thuật; các sự cố.	
--	--	--	--

			- Giải thích một cách cơ bản về nguyên lý làm việc; các phương pháp chế tạo; các phương pháp ghép nối và cố định; các thí nghiệm và thử nghiệm; giải thích các thuật ngữ kỹ thuật một cách đơn giản. - Thảo luận về các vấn đề liên quan đến chất lượng; bảo trì và sửa chữa; các yêu cầu kỹ thuật; các quy định và tiêu chuẩn; các nguyên nhân và hệ quả; sự vận hành và tính ổn định, v.v... - Làm việc với các bản vẽ kỹ thuật cơ bản. - Giải quyết cơ bản các vấn đề về thiết kế kỹ thuật. - Đánh giá và giải thích các sự cố; tính khả thi. - Đề xuất ý tưởng và giải pháp.		
5	Physics I (Vật lý I)	4	Knowledge - Study Newton's laws of motion and learn how to apply them to simple mechanical systems. - Learn the physical concept of energy and how it relates to different physical systems. - Study the phenomena involved in gravitation, wave motion and oscillations. - Study the concepts and phenomena in the fields of heat, thermodynamics and thermal physics. - Learn how to translate realistic physical problems into the equations which describe them; solve these equations for the variables describing the problem; and interpret the results to describe the resulting behavior of the realistic physical system. - Learn to carry out numerical evaluation of algebraic results rapidly and accurately, using appropriate units for physical quantities. - Describe simple physical systems by graphing system variables, and interpret graphs of system variables. - Relate the equations of physics to intuitive concepts. Abilities - Be able to develop an ability to solve basic quantitative problems regarding the properties of kinetics, - Be able to develop the ability to appropriately apply this knowledge to general scientific	Term 3	Final exam

			problems in various fields of science and engineering. - Be able to learn and improve experimental skills and methods.		
6	Giáo dục thể chất 3	2	Knowledge: - Understand the theoretical concept of a limit; - Understand the theoretical concept of the derivative; - Understand the theoretical concept of the integral; - See how the mathematical concepts of integration and differentiation are the natural result of an investigation into the nature of the physical world and perform further investigations using the new tools presented in class. Abilities: - Use both the limit definition and rules of differentiation to differentiate functions. - Sketch the graph of a function using asymptotes, critical points, the derivative test for increasing/decreasing functions, and concavity. - Apply differentiation to solve applied max/min problems. - Apply differentiation to solve related rates problems. - Evaluate integrals both by using Riemann sums and by using the Fundamental Theorem of Calculus. - Communicate mathematically, including understanding, making, and critiquing mathematical arguments.	Term 3	Final exam
7	Calculus I (Giải tích I)	4	Knowledge: - Develop a basic understanding of codes, standards and theories common to engineering drawing - Basic fundamental knowledge and how to create engineering drawing. Skills: - Freehand and using instrument engineering drawing; - Using Auto CAD to draw.	Term 3	Final exam
8	Introduction to Engineering Drawing and CAD (Vẽ kỹ thuật và CAD)	3	Knowledge: - Develop a basic understanding of codes, standards and theories common to engineering drawing - Basic fundamental knowledge and how to create engineering drawing. Skills: - Freehand and using instrument engineering drawing; - Using Auto CAD to draw.	Term 3	Final exam
9	Statics (Tĩnh học)	3	Students who successfully complete the course will be able to apply knowledge of basic mathematics, science, and engineering, such as:	Term 4	Final exam

			+ An ability to construct free-body diagrams and to calculate the reactions necessary to ensure static equilibrium. + An understanding of the analysis of distributed loads. + A knowledge of internal forces and moments in members. + An ability to calculate centroids and moments of inertia. + An ability to solve static equilibrium problems involving friction.		
10	Introduction to Internet IC3 (Giới thiệu về internet)	2	After completion of the course, the students will understand the fundamentals of computers and information technology required in their engineering study and their future career. Throughout the course, the student's skill of using some common software and tools to solve the engineering problems will be enhanced Knowledge: - Interpret the area enclosed between curves as a definite integral and compute its value. - Express the area of a surface of revolution as a Riemann sum of rings, convert it to a definite integral form and compute its value. - Determine convergence of improper integrals with discontinuities in their domain or with infinite limits of integration and compute their values. - Compute the length of a curve segment from its parametric representation - Describe curves and regions of the xy-plane in polar coordinates and use this description to compute lengths and areas. - Use the concept of the limit at infinity to determine whether a sequence of real numbers is bounded and whether it converges or diverges. - Interpret the concept of a series as the sum of a sequence, and use the sequence of partial sums to determine convergence of a series - Distinguish between conditional convergence and absolute convergence of infinite series and be aware of the consequences of reordering terms of a conditionally converging infinite series. - Use comparison, root, ratio, and integral test to investigate whether a given infinite series is convergent. - Determine the Taylor series of the nth order and determine an upper bound on its	Term 4	Final exam
11	Calculus II (Giải tích 2)	4		Term 4	Final exam

			remainder. - Manipulate Taylor series by substitution and (anti-)differentiation to obtain expansions for other function. Abilities: Apply all knowledge to solve problems about Engineering, Physics, Computer science, and Economics		
			Knowledge - Utilize the concept of forces to predict the motion of charge and calculate the forces acting on a charge. - Calculate electric field for various charge distributions - Find the characteristics of electric fields. - Discuss the concept of electric potential, relate the electric potential to the electric field - Calculate currents and potentials in different circuits - Analyze dc circuits for currents and potentials. - Find magnetic forces and calculate - Magnetic fields due to different current distributions. - Use Faraday's law of induction to predict induced potentials and fields - Discuss the nature and origin of electromagnetic waves, calculate the frequencies and wavelength - Analyze ac circuits for currents, potentials, and phases - Apply multiple physics concepts to a single complex problem without the assistance of study aids. Abilities 1. Be able to develop an ability to solve basic quantitative problems regarding the properties of kinetics. 2. Be able to develop the ability to appropriately apply this knowledge to general scientific problems in various fields of science and engineering. 3. Be able to learn and improve experimental skills and methods.		
12	Physics II (Vật lý II)	3		Term 4	Final exam
13	Introduction to MAE Practice (Giới thiệu về thực hành kỹ	3	Knowledge - Understand the role of mechanical and aerospace engineers in industry and society.	Term 4	Final exam

	thuật cơ khí)		- Be able to create rudimentary models for engineering systems - Be able to effectively estimate and evaluate analytical results Skills - Be able to construct engineering models and analyze engineering systems - Be able to make and justify decisions - Be able to make effectively estimations - Develop communication and other skills relevant to practising engineers		
14	General Chemistry (Hóa học đại cương)	4	Knowledge Understand the basic structures of atoms, ions, and molecules, and ways to quantitatively describe the properties of atoms and molecules in the various phases of pure matter and in mixtures. Understand the reactivity of atoms, ions, and molecules, and the various qualitative and quantitative methods for describing or depicting chemical reactions. Understand the concept of chemical equilibrium, and the energies that drive chemical reactions: an introduction to the field of thermodynamics. Understand the concept of chemical kinetics and the energy required to initiate a chemical reaction. Understand the relationship between the electronic configurations of atoms and molecules and their chemical properties: an introduction to the field of quantum mechanics. Abilities: Be able to develop an ability to solve basic quantitative problems regarding the properties of molecules, chemical equilibria, and chemical kinetics. Be able to develop the ability to appropriately apply this knowledge to general scientific problems in various fields of science and engineering. Be able to learn and improve experimental skills and methods.	Term 4	Final exam
- Khóa 54					
1	Tiếng Anh 1 (General English 1)	24	Hiểu và sử dụng các cấu trúc ngữ pháp đơn giản quen thuộc thường nhật cũng như các từ ngữ cơ bản đáp ứng nhu cầu giao tiếp cụ thể; Nhớ và biết cách sử dụng các từ ngữ thông thường được sử dụng trong các chủ đề nghe, nói và đọc; Đọc, hiểu, tìm được thông tin trong	Term 1	Final exam

			các bài đọc; Nghe lấy thông tin từ các hội thoại hàng ngày có tốc độ nói tương đối chậm; Thực hiện các hội thoại giao tiếp đơn giản nếu người đối thoại nói chậm, rõ ràng và sẵn sàng hợp tác giúp đỡ.		
2	Những NL cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 1 (Principles of Marxist Leninist Philosophy 1)	2	Kiến thức - Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 chính là cơ sở để xây dựng thế giới quan, phương pháp luận khoa học cách mạng cho người học. - Nắm vững những quan điểm khoa học cách mạng nhân văn của chủ nghĩa Mác - Lênin thông qua những kiến thức cụ thể sau: + Nhập môn Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin + Chủ nghĩa duy vật biện chứng + Phép biện chứng duy vật + Chủ nghĩa duy vật lịch sử - Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 2, Tư tưởng Hồ Chí Minh và Đường lối CM của ĐCS VN; hiểu được nền tảng tư tưởng của Đảng, cũng như vận dụng để học tốt các môn học khác. Kỹ năng - Rèn luyện khả năng tư duy logic, biện chứng. - Bước đầu biết vận dụng sáng tạo chủ nghĩa Mác - Lênin vào hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn. - Xây dựng được thế giới quan, nhân sinh quan cách mạng và phương pháp làm việc khoa học.	Term 1	Final exam
3	Giáo dục thể chất 1	2		Term 1	Final exam
4	Tiếng Anh 2 (General English 2)	24	Hiểu và sử dụng các cấu trúc ngữ pháp đơn giản quen thuộc thường nhật cũng như các từ ngữ cơ bản đáp ứng nhu cầu giao tiếp cụ thể; Nhớ và biết cách sử dụng các từ ngữ thông thường được sử dụng trong các chủ đề nghe, nói và đọc; Đọc, hiểu, tìm được thông tin trong các bài đọc; Nghe lấy thông tin từ các hội thoại hàng ngày có tốc độ nói tương đối chậm; Thực hiện các hội thoại giao tiếp đơn giản nếu người đối thoại nói chậm, rõ ràng và sẵn sàng hợp tác giúp đỡ.	Term 2	Final exam

5	Những NL cơ bản của CN Mác Lênin 2 (Principles of Marxist Leninist Philosophy 2)	3	Kiến thức 1. Cung cấp những hiểu biết về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin. 2. Xác lập cơ sở lý luận để có thể tiếp cận nội dung môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh và môn học Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam 3. Từng bước xác lập thể giới quan, phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo 4. Xây dựng, phát triển nhân sinh quan cách mạng và tư đường đạo đức con người mới. Kỹ năng 1. Có khả năng vận dụng các kiến thức đã học để hiểu, giải thích được các vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội trong nước và quốc tế. 2. Có khả năng vận dụng những kiến thức đã học vào nghiên cứu môn tư tưởng Hồ Chí Minh, môn đường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam, các môn khoa học pháp lý và đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước.	Term 2	Final exam
6	Giáo dục thể chất 2	2		Term 2	Final exam

21. Ngành Kỹ thuật điện – Chương trình tiên tiến:

- Khóa 50

1	Communication Theory (Lý thuyết truyền thông)	3	Having completed this course, students will be able to analyze and synthesize signals and noise in communications systems: Have experience with common digital modulation techniques. Be able to analyze the effect of noise on system performance, and allow for receiver design. Be able to verify sampling theorem and implement A/D/A converters and recent modem technology	Term 9	Final exam
2	Data Communications (Truyền số liệu)	3	Be able to implement multiplexing schemes for data transmission. Understand protocols within different layers of the OSI model. Be able to design data networks for real world communications systems.	Term 9	Final exam
3	Introduction to digital signal processing (Giới thiệu về xử	3	Be able to draw connections between techniques of analysis of continuous-time and discrete-time signals and systems; Be able to apply the discrete Fourier transform to	Term 9	Final exam

	lý tín hiệu số)		determine the spectrum and solve input/output relations for signals and linear systems; Be able to represent and analyze discrete-time signals and systems in terms of difference equations and z transforms; Be able to design, implement, and analyze discrete time linear systems using standard FIR and IIR techniques; Be able to sample band limited continuous-time signals and to resample discrete-time signals; Be able to use MATLAB to solve DSP problems.		
4	Microwave Engineering (Kỹ thuật vi sóng)	3	Having completed this course, students will be able to: Be able to describe the significance of the basic properties of and determine the scattering parameters of several microwave devices. Be able to define VSWR as a measure of the quality of a load's match and use various methods to eliminate reflection losses. Be able to design microwave components using design equations, and improve/verify designed microwave components using computational electromagnetics tools. Be able to describe advantages and limitations of TEM, quasi TEM and general structures used for interconnection and construction of microwave devices. Be able to determine the signal to noise ratio of a microwave system given performance data, to describe a microwave system using signal flow graphs.	Term 9	Final exam
5	Intro to Biomedical Engineering Modeling and Systems (Giới thiệu mô hình và hệ thống công nghệ y sinh)	3	Be able to represent the mechanism of membrane potential using circuit elements. Be able to analyze the membrane circuit model using Laplace Transform. Be able to derive the resting membrane potential using Goldman equation. Be able to analyze the action potential using circuit model and SIMULINK. Be able to sketch free-body diagram of mechanical systems. Be able to describe the mechanical systems using state equation. Be able to perform linearization of a non-linear state equation given a working point. Be able to identify the time-constant of 1st and 2nd order systems. Be able to analyze material transfer in compartments using Laplace Transform. Be able to process bio-signals using Fourier Transform.	Term 9	Final exam
6	Tư tưởng Hồ Chí Minh (Ho Chi Minh's ideology)	2	Kiến thức Nắm được đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa của việc học tập môn học tư	Term 9	Final exam

			tướng Hồ Chí Minh Hiểu được cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh Nắm vững được những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về: vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc, về chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam, về Đảng Cộng sản Việt Nam, về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế, về dân chủ và xây dựng nhà nước cả dân do dân và vì dân và tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hóa, đạo đức và xây dựng con người mới. Kỹ năng Về tư duy: Nâng cao năng lực tư duy lý luận và phương pháp công tác. Về thái độ chính trị: Bồi dưỡng phẩm chất đạo đức cách mạng và rèn luyện bản lĩnh chính trị.		
7	Internship in industry (Thực tập tốt nghiệp)	6		Term 10	
8	Senior Design Lab II (Đồ án tốt nghiệp)	6		Term 10	

- Khóa 51

			Be able to analyze 1st and 2nd order circuits using node and mesh methods. Be able to derive Laplace Transform of time functions. Be able to derive the inverse Laplace Transform of frequency domain functions. Be able to analyze circuits using Laplace Transform. Be able to derive transfer function of a circuit. Be able to perform convolution of two time functions. Be able to analyze the frequency response of a circuit using transfer function. Be able to sketch Bode diagrams given a transfer function. Be able to design passive and active filters. Be able to build and debug a frequency-selective circuit in the lab.	Term 7	Final exam
1	Network analysis (Phân tích mạch)	4			
2	Signal analysis (Phân tích tín hiệu)	3	Compute the period of a periodic (continuous-time or discrete-time) signal. Perform the shift, scaling or time-reversal operation on a signal. Determine the system properties regarding, memory/memoryless, causality, stability,	Term 7	Final exam

			linearity, time-invariance for a given system. Use the impulse response of a LTI system to compute the system output given an input via convolution integral (CT) or convolution sum (DT). Use the impulse response of a LTI system to decide system causality and stability. Compute the Fourier series coefficients for a given period signal. Compute the continuous-time Fourier transform for both aperiodic and periodic signals. Apply the sampling theorem to decide the minimum sampling rate for a given band-limited signal and to reconstruct a continuous-time signal from its samples. Design an anti-aliasing filter to improve the sampling performance. Design a Frequency-division Multiplexing (FDM) communication system.		
3	Senior Design I (Thiết kế đồ án I)	3	Having completed this course, students will be able to: Function on a team put together to accomplish a specific task as measured by both peer evaluations and accomplishing tasks assigned by the team.- Analyze operation of rectifiers, inverters, regulators, choppers, and switches. Apply skills in electronic simulation, fabrication, or testing in the construction of an electronic device. Apply project management skills through creating a block diagram, Gantt chart, and work breakdown structure for a complex project. Write a report on an engineering project that meets professional standards. Design, measure specifications of, and report on an engineering subsystem that will be integrated into a larger device. Integrate multiple electronic subsystems into a functional whole.	Term 7	Final exam
4	System I (Hệ thống I)	3	Obtain the Laplace Transform for LTI system differential equations Write system equations for electrical and mechanical systems Obtain solution of system equations via Laplace transform Convert system representations among differential equations Analysis/design stability conditions using Routh & Root-Louis techniques Analysis/design 1st and 2nd order system response in time domain Use Matlab and Simulink to obtain solutions for LTI systems	Term 7	Final exam

5	Engineering Optics (Kỹ thuật quang học)	3	Having completed this course, students will be able to: Solve basic problems using ray optics. Be able to understand and build a typical communication optical component. Be able to design a simple system for spectroscopic measurement. Solve simple problems utilizing the photon picture of light - specifically, for spectroscopy. Have worked in a team and communicated in writing as well as working experience in laboratory	Term 7	Final exam
6	Power Electronics (Điện tử công suất)	3	Student learning outcomes: Having completed this course, students will be able to: Model power electronic systems in terms of fundamental circuit devices. Analyze operation of rectifiers, inverters, regulators, choppers, and switches.	Term 7	Final exam
7	Experimental Methods III (Phương pháp thực nghiệm 3)	1	Having completed this course, students will be able to: Construct circuits from op-amp, BJT and MOSFET components to a performance objective. Verify constructed circuits via circuit simulators i.e. SPICE and laboratory testing. Design and contrast current sources, amplifiers, and power supplies. Design and contrast simple amplifiers using BJT, FETs and opamps, including feedback. Design and build digital circuits from CMOS components.	Term 8	Final exam
8	Communication electronics (Điện tử truyền thông)	3	Having completed this course, students will be able to: Design and analyze passive band pass tuning circuits, amplifiers, oscillators, and modulators. Design and analyze AM, PM, and FM communication systems.	Term 8	Final exam
9	Digital Electronics Circuit Design (Thiết kế mạch điện tử số)	3	Be able to understand the underlying technology of CMOS digital logic Be able to construct schematics for CMOS combinational logic Understand the construction of Digit Logic in CMOS technology Be able to design, verify and construct digital designs in CMOS technology Be able to understand the trade-offs between circuits, algorithms, and technology for a given design	Term 8	Final exam

10	Power system analysis and design (Phân tích và thiết kế hệ thống công suất)	3	Be able to model components of power delivery systems from fundamental circuit theory Analyze the operation of components operating within a power system Perform load-flow analysis This is the capstone design course. Students will integrate skills listed in Outcome #2 to produce quantifiable results. Students will work in teams and communicate results. Students will be familiar with and be able to apply practical constraints.	Term 8	Final exam
11	Senior Design II (Thiết kế đồ án II)	3	Compute probabilities when needed Compute means, variances & moments of a random variance Determine output PDF given input PDF & simple electrical transformation (system) Determine when experiments are SI Compute PDF of sum of 2 SI random variables Compute simple autocorrelation or spectral density functions	Term 8	Final exam
12	Random signals and noise (Nhiều tín hiệu và tạp âm)	3	Compute simple autocorrelation or spectral density functions	Term 8	Final exam
13	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam (The revolutionary Method of Vietnam Communist's party)	3	Về kiến thức Môn Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam, về quan điểm, đường lối của Đảng trong cách mạng dân tộc, dân chủ nhân dân và cách mạng xã hội chủ nghĩa, đặc biệt là đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới. Học tập môn Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam có ý nghĩa rất quan trọng đối với việc bồi dưỡng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng; nâng cao ý thức trách nhiệm của sinh viên trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước. Đường lối cách mạng là căn cứ quan trọng hàng đầu để Đảng, Nhà nước và các cấp quản lý hoạch định các chủ trương, chính sách quản lý, điều hành nhằm xây dựng và phát triển đất nước, học tập môn này giúp sinh viên có thể vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội... theo đường lối, chính sách của Đảng. Về kỹ năng <i>Về tư duy:</i> Nâng cao năng lực tư duy lý luận logic, biện chứng và phương pháp học tập cho sinh	Term 8	Final exam

		viên. <i>Về thái độ chính trị:</i> Bồi dưỡng phẩm chất đạo đức cách mạng và rèn luyện bản lĩnh chính trị cho sinh viên.		
--	--	--	--	--

- Khóa 52

			Knowledge		
1	Calculus III (Giải tích III)	4	An understanding of limits and continuity of functions of several variables; An understanding of linear approximation for multi-variable functions; An introduction to optimization of multi-variable functions using the second derivative test and Lagrange Multipliers; An introduction to line integrals, path-independence, potential functions and surface integrals; An understanding of Green's Theorem, the Divergence Theorem and Stoke's Theorem. Abilities Compute partial derivatives and directional derivatives; Evaluate iterated integrals; Use multiple integrals to calculate areas, volumes, masses and centers of mass for standard plane regions and solids; Communicate mathematically, including understanding, making, and critiquing mathematical arguments.	Term 5	Final exam
2	Energy Conversion (Biến đổi năng lượng)	3	Be able to apply fundamental electric and magnetic circuit models to energy conversion devices. Model the operation steady state of AC and DC motors.	Term 5	Final exam
3	Electronic Devices and Applications I (Linh kiện điện tử ứng dụng 1)	3	Design and/or analyze opamp, common transistor amplifiers (BJT and FET) and switching circuits. Describe and analyze; opamp, transistor and diode circuits using K52appropriate small or switching models. Use PSpice or other modern CAD tools for circuit simulation to assist in the analysis and conformation of circuit design precision.	Term 5	Final exam
4	Microcomputer Principles	3	Draw a block diagram of the main parts of a CPU and describe each part.	Term 5	Final exam

	and Applications (Nguyên lý và ứng dụng của máy vi tính)		Define basic terminology related to computing (e.g. Program Counter, Stack, Algorithm). Demonstrate understanding of the CPU's interpretation of instructions and data by showing how numbers and program statements are stored and operated on by the CPU. Generate original assembly code using the software development cycle (analyze problem, create algorithm, draw flowchart, write program, and debug program). Utilize the advanced features of the CPU (stacks, interrupts, advanced instructions) to accomplish complex tasks. Identify problems in familiar and unfamiliar programs, and correct and improve the code. Interface with different types of I/O devices with a range of interface protocols (serial, parallel, digital, analog). Design and compare different solutions to a problem and evaluate which one is better. Transfer knowledge from the simulation environment to a microprocessor development board. Work with other students to develop teamwork skills and an appreciation for alternate approaches to a problem.		
5	Electromagnetic Fields (Trường điện từ)	3	Having completed this course, students will be able to: Use basic vector integral and differential operations to find electromagnetic fields Describe how material conductivity, permittivity, and permeability affect an electromagnetic field. Calculate the capacitance and/or inductance of simple structures. Treat a wire as a transmission line when appropriate. Calculate power delivered to a load in a transmission line circuit. Design simple transmission line based devices including impedance matching and filters. Calculate power transfer in a uniform plane wave. Find the electromagnetic field radiated by simple structures. Use computational electromagnetics packages to analyze simple structures.	Term 5	Final exam
6	Experimental Methods I	1	Having completed this course, students will be able to:	Term 5	Final exam

	(Các phương pháp thực nghiệm 1)		Gain experience using common laboratory instruments including voltmeters, bridges, oscilloscopes, function generators, etc. Analyze and observe the effect of measurement on simple circuits. Design, implement and analyze simple resistive, capacitive and inductive circuits. Learn practical prototyping techniques.		
7	The Evolution of the Earth and Solar System (Sự phát triển của trái đất và hệ mặt trời)	3	Knowledge: Overview of Earth's major physical phenomena, including mountain-building, volcanoes, plate tectonics and hydrologic processes. Emphasizes the interaction of Earth's processes and features as a global system and how these compare to those on other planets in the Solar System. Examines the history of geology, the character of organic evolution, and the interaction of geological and biological processes that produce the history of the Earth. Abilities: Understand the origin, formation and evolution of the Earth and Solar System. Explain scientifically natural phenomena and geologic processes occurring on the Earth.	Term 5	Final exam
8	Differential Equations (Phương trình vi phân)	3	Knowledge: Understand the concept of existence and uniqueness of solutions of a DE, the concept of a general solution, a particular solution and initial conditions, and draw slope fields by hand and also by computer using Maple, Matlab. Solve 1st order DEs (both nonlinear and linear) using various techniques: integrating factor, separable DE, substitution method, exact DE. Solve 2nd order constant coefficient homogenous Des. use the method of undetermined coefficients to find the particular solution. Understand the "resonance" and "beat" phenomena. understand what the system of equations is. solve DEs using the method of elimination. Solve the system equation using the eigenvalues in three different cases: real distinct roots, repeated roots, and complex roots. perform the stability analysis of a linear system using eigenvalues Predict behavior of solutions of some nonlinear system using analysis of eigenvalues.	Term 6	Final exam

			Understand the definition of the Laplace Transforms to apply problems with discontinuous forcing functions. Abilities system: Apply all knowledge to solve problems about Engineering, Physics, Computer science, Biology, and Economics.		
9	Solid State Electronic Devices (Các linh kiện điện tử trạng thái rắn)	3	Having completed this course, students will: Be able to solve simple problems involving basic solid state theory. Be able to describe diodes and BJTs using both band structure and discrete device models. Be able to describe and calculate effects in PN junctions and simple PN junction components. Have been introduced to MOSFET devices.	Term 6	Final exam
10	Electronic Devices and Applications II (Linh kiện điện tử ứng dụng II)	4	Design and/or analyze opamp, common transistor amplifiers (BJT and FET) and switching circuits. Describe and analyze; opamp, transistor and diode circuits using appropriate small or switching models. Use PSpice or other modern CAD tools for circuit simulation to assist in the analysis and confirmation of circuit design precision.	Term 6	Final exam
11	Linear Electronics Circuit Design (Thiết kế mạch điện tử tuyến tính)	3	Be able to recognize different types of single-stage amplifiers and to compare cons and pros. Be able to identify each amplification stage in a multi-stage amplifier and to understand the functionality of each stage. Be able to calculate the gain and the input/output impedance of single- and multi-stage amplifiers. Be able to analyze the frequency response of single- and multi-stage amplifiers. Be able to distinguish different feedback topologies in amplifiers and understand the basic functionality of each scheme. Be able to use simulation software packages to analyze amplifier circuits	Term 6	Final exam
12	Digital Logic Design (Thiết	3	Having completed this course, students will be able to:	Term 6	Final exam

	kế mạch logic số		Analyze Boolean algebra and be able to translate this into hardware Analyze and simplify hardware for combinational sequential logic Analyze algorithmic complexity of digital logic Assess delay area and power considerations for digital logic Be able to synthesize and build hardware for digital basic into its realizable output		
13	Experimental Methods II (Các phương pháp thực nghiệm II)	1	Having completed this course, students will be able to: Be able to use gain/phase meter. Be able to analyze circuit using simulation tools such as PSPICE. Be able to design, build and validate a 1st-order circuit. Be able to design, build and validate a 2nd-order circuit. Be able to measure the time-constant of a two-port network. Be able to design a circuit using op-amp. Be able to build and debug a passive filter. Be able to build and debug an active filter.	Term 6	Final exam
14	Minor Project of Independent study (Tiểu luận kỹ thuật điện)	1	Knowledge Through this course, student will learn how to plan, develop, and complete a significant piece of original research, scholarship, or creative expression - culminating in a major research paper, an art exhibit or a performance - that pulls together what they have learned and demonstrates the analytical, creative, and communication skills they have honed at university. Skills Through this course, student will improve their skills to break down any complex project into manageable pieces, develop a plan of action, and follow it through. They also improve their skills to analyze a problem, gather and evaluate information, propose a solution, test its validity, and communicate your results clearly and persuasively.	Term 6	Final exam
15	Thực tập xưởng	0		Term 6	Final exam
- Khóa 53					
1	Tiếng Anh học thuật (English for Academic)	4	- Speaking and listening skills that help students participate in the units which is taught and studied in English.	Term 2	Final exam

	Purposes)		- Academic fundamental writing skills that help students write their essays or researches. - Academic fundamental reading skills that help students read text books or references in English.		
2	Engineering Principles (Nguyên tắc của Kỹ thuật)	3	Knowledge - Know a wide range of disciplines and careers in engineering. - Know the standard methods of solving problems in engineering. - Know accepted standards of academic ethics and can list important academic values. - Gain an awareness of the connections between engineering and the wider world, recognize the global societal issues. Skills - Obtain and develop analysis and problem solving skills. - Obtain and develop technical communication skills. - Obtain and develop teamwork skills.	Term 3	Final exam
3	Tiếng Anh kỹ thuật (English for Engineering)	3	Kiến thức Từ và các cụm từ kỹ thuật theo các chủ đề sau: - Động từ chuyển động. - Động từ và tính từ miêu tả ưu điểm kỹ thuật. - Các vật liệu phổ biến. - Đặc tính của vật liệu. - Hình dạng và đặc điểm 3 chiều. - Từ liên quan đến sản xuất kỹ thuật. - Cụm từ miêu tả sự phù hợp. - Động từ và danh từ miêu tả sự lắp ráp, nối các bộ phận. - Các loại bản vẽ kỹ thuật. - Động từ miêu tả các công đoạn thiết kế. - Động từ và danh từ nói về các vấn đề của thiết kế. - Động từ và tính từ miêu tả vấn đề kỹ thuật. - Từ nói về lỗi kỹ thuật. - Tính từ có tiền tố để nói về vấn đề của kỹ thuật.	Term 3	Final exam

			- Động từ nói về sửa chữa và bảo trì. - Cụm từ đề đề cập vấn đề, chất lượng, và qui mô. - Thành ngữ nói về tính khả thi. - Các loại rủi ro công nghiệp, trang thiết bị bảo vệ. - Các thuật ngữ về quy định. - Ngôn ngữ sử dụng trong cảnh báo an toàn và hướng dẫn. - Từ miêu tả hệ thống tự động hóa, các thông số, sự dao động, số xấp xỉ. - Từ miêu tả các loại kiểm tra kỹ thuật, giả định, đồng ý/không đồng ý, so sánh mong muốn và kết quả, kết nối nguyên nhân và kết quả. - Từ về các loại lực, mức độ khác nhau, khả năng và hạn chế. Kỹ năng: Sau khi học xong phần, trong phạm vi các chủ điểm kiến thức được cung cấp, sinh viên có khả năng sử dụng một số lượng từ/cụm từ tiếng Anh nhất định để trình bày các vấn đề sau: - Mô tả một cách cơ bản về: chức năng, ứng dụng về mặt kỹ thuật; các vật liệu; hình dạng và đặc tính; vị trí lắp đặt; phương hướng và sự chính xác; các giai đoạn và các bước trong thiết kế kỹ thuật; các sự cố. - Giải thích một cách cơ bản về nguyên lý làm việc; các phương pháp chế tạo; các phương pháp ghép nối và cố định; các thí nghiệm và thử nghiệm; giải thích các thuật ngữ kỹ thuật một cách đơn giản. - Thảo luận về các vấn đề liên quan đến chất lượng; bảo trì và sửa chữa; các yêu cầu kỹ thuật; các quy định và tiêu chuẩn; các nguyên nhân và hệ quả; sự vận hành và tính ổn định, v.v... - Làm việc với các bản vẽ kỹ thuật cơ bản. - Giải quyết cơ bản các vấn đề về thiết kế kỹ thuật. - Đánh giá và giải thích các sự cố; tính khả thi. - Đề xuất ý tưởng và giải pháp.		
4	Physics I (Vật lý đại cương I)	4	Knowledge: - Study Newton's laws of motion and learn how to apply them to simple mechanical systems.	Term 3	Final exam

		- Learn the physical concept of energy and how it relates to different physical systems. - Study the phenomena involved in gravitation, wave motion and oscillations. - Study the concepts and phenomena in the fields of heat, thermodynamics and thermal physics. - Learn how to translate realistic physical problems into the equations which describe them; solve these equations for the variables describing the problem; and interpret the results to describe the resulting behavior of the realistic physical system. - Learn to carry out numerical evaluation of algebraic results rapidly and accurately, using appropriate units for physical quantities. - Describe simple physical systems by graphing system variables, and interpret graphs of system variables. - Relate the equations of physics to intuitive concepts. Abilities: - Be able to develop an ability to solve basic quantitative problems regarding the properties of kinetics, - Be able to develop the ability to appropriately apply this knowledge to general scientific problems in various fields of science and engineering. - Be able to learn and improve experimental skills and methods.			
5	Giáo dục thể chất 3	2		Term 3	Final exam
6	Engineering Economic (Nền kinh tế kỹ thuật)	3	- Having completed this course, students will be able to: - Use ideas of economics to explain general phenomena in an economy. - Use the theory of comparative advantage to explain how people make decision. - Derive the supply curve, demand curve and the equilibrium price and quantity of a competitive market. - Calculate the price elasticity of demand using mid-point method. - Use the tools of supply and demand to examine the effects of various government policies. - Calculate the consumer's surplus, producer's surplus, total surplus and the cost of taxation. - Derive the profit-maximization of a firm in competitive markets from the costs of production. Derive the cost-based operations of regulated power systems.	Term 3	Final exam

			- Derive the price-based operation of deregulated power systems.		
7	Introductory Linear Algebra (Giới thiệu đại số tuyến tính)	3	Knowledge: - Solve linear system by using the tools of Linear Algebra. - Get basic knowledge of this theory and the thinking technique from this course. - Know how to apply the theory and basic concepts, notation of Linear Algebra to solve problems in technology and others of the live. Abilities: - Demonstrate the knowledge of fundamental concepts and theory of linear algebra. - Utilize various problem-solving and critical-thinking technique to set up and solve applied problems in engineering, economics, business and technology fields. - Communicate accurate mathematical technology and notation in written and oral form to explain strategies to solve the problems as well as to interpret found solutions. - Use appropriate technology, such as graphic calculators and computer software, effectively as a tool to solve problems. Knowledge - Understand the theoretical concept of a limit; - Understand the theoretical concept of the derivative; - Understand the theoretical concept of the integral; - See how the mathematical concepts of integration and differentiation are the natural result of an investigation into the nature of the physical world and perform further investigations using the new tools presented in class. Abilities - Use both the limit definition and rules of differentiation to differentiate functions. - Sketch the graph of a function using asymptotes, critical points, the derivative test for increasing/decreasing functions, and concavity. - Apply differentiation to solve applied max/min problems. - Apply differentiation to solve related rates problems. - Evaluate integrals both by using Riemann sums and by using the Fundamental Theorem of Calculus.	Term 3	Final exam
8	Calculus I (Giải tích I)	4		Term 3	Final exam

			- Communicate mathematically, including understanding, making, and critiquing mathematical arguments.		
9	Statics (Tĩnh học)	3	- Students who successfully complete the course will be able to apply knowledge of basic mathematics, science, and engineering, such as: - An ability to construct free-body diagrams and to calculate the reactions necessary to ensure static equilibrium. - An understanding of the analysis of distributed loads. - A knowledge of internal forces and moments in members. - An ability to calculate centroids and moments of inertia. - An ability to solve static equilibrium problems involving friction.	Term 4	Final exam
10	Physics II (Vật lý đại cương II)		Knowledge - Utilize the concept of forces to predict the motion of charge and calculate the forces acting on a charge. - Calculate electric field for various charge distributions. - Find the characteristics of electric fields. - Discuss the concept of electric potential, relate the electric potential to the electric field. - Calculate currents and potentials in different circuits - Analyze dc circuits for currents and potentials. Find magnetic forces and calculate. - Magnetic fields due to different current distributions. - Use Faraday's law of induction to predict induced potentials and fields. - Discuss the nature and origin of electromagnetic waves, calculate the frequencies and wavelength. - Analyze ac circuits for currents, potentials, and phases. - Apply multiple physics concepts to a single complex problem without the assistance of study aids. Abilities - Be able to develop an ability to solve basic quantitative problems regarding the properties of kinetics. - Be able to develop the ability to appropriately apply this knowledge to general scientific	Term 4	Final exam

			problems in various fields of science and engineering. Be able to learn and improve experimental skills and methods.		
11	General Chemistry (Hóa học đại cương)	4	Knowledge - Understand the basic structures of atoms, ions, and molecules, and ways to quantitatively describe the properties of atoms and molecules in the various phases of pure matter and in mixtures. - Understand the reactivity of atoms, ions, and molecules, and the various qualitative and quantitative methods for describing or depicting chemical reactions. - Understand the concept of chemical equilibrium, and the energies that drive chemical reactions: an introduction to the field of thermodynamics. - Understand the concept of chemical kinetics and the energy required to initiate a chemical reaction. - Understand the relationship between the electronic configurations of atoms and molecules and their chemical properties: an introduction to the field of quantum mechanics. Abilities - Be able to develop an ability to solve basic quantitative problems regarding the properties of molecules, chemical equilibria, and chemical kinetics, - Be able to develop the ability to appropriately apply this knowledge to general scientific problems in various fields of science and engineering. - Be able to learn and improve experimental skills and methods.	Term 4	Final exam
12	Electrical Science (Khoa học về điện)	3	- Having completed this course, students will be able to: - Apply basic laws such as Ohm's and Kirchhoff's laws to analyze an electric circuit. - Calculate circuit variables using nodal voltage and/or mesh current method. - Derive equivalent transformation of electric circuits with elements in series, parallel and wye/delta connection or using Thevenin's and/or Norton's theorem. - Analyze the response of first-order and second-order circuits with step changes of the inputs. - Derive the phasor representation of AC circuits.	Term 4	Final exam

			- Calculate the steady-state of AC circuits using nodal and mesh analysis.	
			Knowledge - Interpret the area enclosed between curves as a definite integral and compute its value. - Express the area of a surface of revolution as a Riemann sum of rings, convert it to a definite integral form and compute its value. - Determine convergence of improper integrals with discontinuities in their domain or with infinite limits of integration and compute their values. - Compute the length of a curve segment from its parametric representation. - Describe curves and regions of the xy-plane in polar coordinates and use this description to compute lengths and areas. - Use the concept of the limit at infinity to determine whether a sequence of real numbers is bounded and whether it converges or diverges. - Interpret the concept of a series as the sum of a sequence, and use the sequence of partial sums to determine convergence of a series. - Distinguish between conditional convergence and absolute convergence of infinite series and be aware of the consequences of reordering terms of a conditionally converging infinite series. - Use comparison, root, ratio, and integral test to investigate whether a given infinite series is convergent. - Determine the Taylor series of the nth order and determine an upper bound on its remainder. - Manipulate Taylor series by substitution and (anti-)differentiation to obtain expansions for other function Abilities: Apply all knowledge to solve problems about Engineering, Physics, Computer science, and Economics.	
13	Calculus II (Giải tích II)	4		Term 4 Final exam
- Khóa 54				
1	Tiếng Anh I (General English I)	24	Hiểu và sử dụng các cấu trúc ngữ pháp đơn giản quen thuộc thường nhất cũng như các từ ngữ cơ bản đáp ứng nhu cầu giao tiếp cụ thể; Nhớ và biết cách sử dụng các từ ngữ thông	Term 1 Final exam

			thường được sử dụng trong các chủ đề nghe, nói và đọc; Đọc, hiểu, tìm được thông tin trong các bài đọc; Nghe lấy thông tin từ các hội thoại hàng ngày có tốc độ nói tương đối chậm; Thực hiện các hội thoại giao tiếp đơn giản nếu người đối thoại nói chậm, rõ ràng và sẵn sàng hợp tác giúp đỡ.		
2	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1 (Principles of Marxist - Leninist Philosophy 1)	2	Kiến thức - Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 1 chính là cơ sở để xây dựng thế giới quan, phương pháp luận khoa học cách mạng cho người học. - Nắm vững những quan điểm khoa học cách mạng nhân văn của chủ nghĩa Mác - Lênin thông qua những kiến thức cụ thể sau: + Nhập môn Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin + Chủ nghĩa duy vật biện chứng + Phép biện chứng duy vật + Chủ nghĩa duy vật lịch sử - Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin học phần 2, Tư tưởng Hồ Chí Minh và Đường lối CM của ĐCS VN; hiểu được nền tảng tư tưởng của Đảng, cũng như vận dụng để học tốt các môn học khác. Kỹ năng - Rèn luyện khả năng tư duy logic, biện chứng. - Bước đầu biết vận dụng sáng tạo chủ nghĩa Mác - Lênin vào hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn. - Xây dựng được thế giới quan, nhân sinh quan cách mạng và phương pháp làm việc khoa học.		Final exam
3	Giáo dục thể chất 1	2		Term 1	Final exam
4	Tiếng Anh 1 (General English 1)	24	Hiểu và sử dụng các cấu trúc ngữ pháp đơn giản quen thuộc thường nhật cũng như các từ ngữ cơ bản đáp ứng nhu cầu giao tiếp cụ thể; Nhớ và biết cách sử dụng các từ ngữ thông thường được sử dụng trong các chủ đề nghe, nói và đọc; Đọc, hiểu, tìm được thông tin trong các bài đọc; Nghe lấy thông tin từ các hội thoại hàng ngày có tốc độ nói tương đối chậm; Thực hiện các hội thoại giao tiếp đơn giản nếu người đối thoại nói chậm, rõ ràng và sẵn sàng hợp tác giúp đỡ.	Term 2	Final exam

5	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin 2 (Principles of Marxist - Leninist Philosophy 2)	3	Kiến thức 1. Cung cấp những hiểu biết về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin. 2. Xác lập cơ sở lý luận để có thể tiếp cận nội dung môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh và môn học Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam 3. Từng bước xác lập thể giới quan, phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo 4. Xây dựng, phát triển nhân sinh quan cách mạng và tu dưỡng đạo đức con người mới. Kỹ năng 1. Có khả năng vận dụng các kiến thức đã học để hiểu, giải thích được các vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội trong nước và quốc tế. 2. Có khả năng vận dụng những kiến thức đã học vào nghiên cứu môn tư tưởng Hồ Chí Minh, môn đường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam, các môn khoa học pháp lý và đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước.	Term 2	Final exam
6	Giáo dục thể chất 2	2			

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

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)
KHOA KỸ THUẬT Ô TÔ			
1	Bài giảng Nhập môn Kỹ thuật Ô tô	2013	
2	Bài giảng trang bị thủy lực trên ô tô -MK	2013	
3	Bài giảng Hệ thống điện-ĐKTD trên ô tô - MK	2014	
4	Bài giảng Đào tạo trong công việc-Training on job	2017	
5	Bài giảng Kỹ thuật xe chuyên dùng	2014	
6	Bài giảng Cấu tạo ô tô - Máy kéo	2012	
7	Bài giảng Lý thuyết ô tô -MK	2012	
8	Bài giảng Tính toán thiết kế ô tô- MK	2012	
9	Giáo trình Kỹ thuật nhiệt	2010	
10	Bài giảng Kỹ thuật nhiệt	2017	
11	Bài giảng nhiệt động	2011	
12	Cấu tạo động cơ đốt trong	2016	Biên soạn lại 2019
13	Lý thuyết động cơ đốt trong	2016	Biên soạn lại 2019
14	Nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn	2017	
15	Tin học ứng dụng trên ô tô	2016	
16	Bài giảng Cơ học chất lỏng	2015	
17	Bài giảng Kỹ thuật thủy khí	2018	
KHOA ĐIỆN			
1	Giáo trình cơ sở lý thuyết mạch – Tập 1	2009	
2	Giáo trình cơ sở lý thuyết mạch – Tập 2	2009	
3	Hệ vi điều khiển	2010	
4	Giáo trình Lý thuyết mạch và tín hiệu – Tập 1	2016	
5	Giáo trình Lý thuyết mạch và tín hiệu – Tập 2	2017	
6	Bài tập cơ sở lý thuyết mạch – Tập 2	2017	
7	Giáo trình cơ sở lý thuyết trường điện từ	2017	
8	Điều khiển số	2007	
9	Giáo trình Tổng hợp hệ điện cơ	2011	

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)
10	Điện tử công suất	2016	
11	Nhà máy điện	2009	
12	Ổn định hệ thống điện		2018
13	Lưới điện		2018
14	HD đồ án MH lưới điện		2019
15	Bài giảng Cung cấp điện 2	2010	
16	Năng lượng tái tạo trong HTĐ	2016	
17	Giáo trình Khí cụ điện		
18	Giáo trình Vật liệu khí cụ điện		
19	Giáo trình Máy điện		
20	Giáo trình Vật liệu điện		
21	Giáo trình Thiết kế Khí cụ điện		
22	Giáo trình thiết bị điện nhiệt		
23	Giáo trình Thiết bị chiếu sáng		
24	Giáo trình Thiết kế máy điện		
25	Giáo trình Sản xuất thiết bị điện		
26	Giáo trình Tự động hóa điều khiển thiết bị điện		
KHOA ĐIỆN TỬ			
1	Bài giảng Hệ thống nhúng	2010	
2	Bài giảng “Các mô hình máy tính thế hệ mới”	2013	
3	Bài giảng môn Xử lý ảnh	2013	
4	Bài giảng Kỹ thuật đồ họa máy tính	2014	
5	Bài giảng Nguyên lý hệ điều hành	2017	
6	Bài giảng Kỹ thuật ghép nối máy tính	2017	
7	Bài giảng Thị giác máy	2017	
8	Bài giảng lập trình trong kỹ thuật	2017	
9	Bài giảng Tin học ứng dụng	2017	
10	Bài giảng Lập trình Java		Năm học 2018- 2019
11	Bài giảng Lập trình trong môi trường Windows		Năm học 2018- 2019
12	Bài giảng Công nghệ .NET		Năm học 2018- 2019

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)
13	Bài giảng Xây dựng hệ thống IOT		Năm học 2018- 2019
14	Bài giảng Lập trình Game 3D với Unity		Năm học 2018- 2019
15	Bài giảng Lập trình trên thiết bị di động		Năm học 2018- 2019
16	Bài giảng Hệ quản trị cơ sở dữ liệu		Năm học 2018- 2019
17	Kỹ thuật đo lường và truyền thông công nghiệp	2013	
18	Giáo trình Điều khiển các quá trình công nghệ	2017	
19	Kỹ thuật đo lường	2008	
20	Nhận dạng và quan sát trạng thái hệ thống (GTĐT)	2016	
21	Hệ thống điều khiển lập trình(GTĐT)	2015	
22	Các hệ thống thông minh(GTĐT)	2016	
23	Kỹ thuật điều khiển robot(GTĐT)	2014	
24	Hệ thống điều khiển số(GTĐT)	2014	
25	Hệ thống điều khiển phân tán(GTĐT)	2012	
26	Điều khiển chuyển động(GTĐT)	2016	
27	Thiết bị tự động(GTĐT)	2015	
28	Lý thuyết điều khiển hiện đại(GTĐT)	2015	
29	Điều khiển quá trình nâng cao(GTĐT)	2015	
30	Thiết kế và chỉnh định các bộ điều khiển PID(GT)		2019
31	Hệ thống điều khiển số(GT)		2019
32	Nhận dạng và quan sát trạng thái hệ thống (GT)		2020
33	Kỹ thuật điện tử số		2019
34	Thiết kế mạch tích hợp số		2019
35	Kỹ thuật thiết kế bo mạch		2019
36	Kỹ thuật điện tử tương tự		2019
37	Bài giảng "Cơ sở thông tin số"	2010	
38	Bài giảng "Kỹ thuật truyền dẫn"	2012	
39	Giáo trình "Kỹ thuật chuyển mạch và tổng đài số"	2012	
40	Giáo trình "Kỹ thuật thông tin quang"	2017	
41	Giáo trình "Kỹ thuật thông tin vô tuyến"	2017	
42	Bài giảng "Xử lý tín hiệu số"	2015	

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)
43	Bài giảng "Thông tin di động"	2016	
44	Bài giảng "Thông tin vệ tinh"	2015	
45	Bài giảng "Thông tin vô tuyến"	2016	
46	Bài giảng "Hệ thống viễn thông"	2016	
47	Bài giảng "Kỹ thuật truyền hình"	2016	
48	Bài giảng "Lý thuyết thông tin và mã hóa"	2016	
49	Bài giảng "Anten và truyền sóng"	2014	
50	Bài giảng "Tổ chức mạng viễn thông"	2014	
51	Bài giảng "Vi ba số"	2014	
52	Bài giảng "Kỹ thuật đa dịch vụ"	2015	
53	Bài giảng "Kỹ thuật truyền số liệu"	2015	
54	Bài giảng "Robot công nghiệp"	2014	
55	Bài giảng "Cơ điện tử"	2014	
56	Bài giảng "Sensor và cơ cấu chấp hành"	2014	
57	Bài giảng "Thiết kế hệ thống cơ điện tử"	2014	
58	Bài giảng "Thiết kế hệ thống đo cơ điện tử"	2014	
59	Robot công nghiệp	2008	

KHOA SƯ PHẠM KỸ THUẬT

1	Bài giảng Cơ sở lý thuyết mạch điện; Bộ môn Công nghệ Kỹ thuật Điện, điện tử biên soạn	2018	Tiếp tục chỉnh sửa hoàn thiện trong năm 2019
2	Trần Xuân Minh; Giáo trình Tổng hợp hệ điện cơ; trường ĐH Kỹ thuật Công nghiệp.	2010	
3	Bài giảng cung cấp điện; Bộ môn Công nghệ Kỹ thuật Điện, điện tử - Khoa SPKT	2018	
4	Bài giảng điều khiển số; Bộ môn Công nghệ Kỹ thuật điện – điện tử, khoa SPKT biên soạn.	2018	Tiếp tục chỉnh sửa hoàn thiện trong năm 2019
5	Giáo trình điện tử công suất; Trần Xuân Minh, Đỗ Trung Hải; Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật; Hà Nội, Việt Nam	2016	
6	Bài giảng “Cơ sở Kỹ thuật điều khiển tự động” do Bộ môn Công nghệ kỹ thuật điện-điện tử trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp biên soạn.	2015	
7	Bài giảng “Kỹ thuật điện cao áp” do Bộ môn Công nghệ kỹ	2018	

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)
	thuật điện-điện tử trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp biên soạn.		
8	Bài giảng “Năng lượng tái tạo” do Bộ môn Công nghệ kỹ thuật điện-điện tử trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp biên soạn.	2018	
9	Bộ môn Công nghệ Kỹ thuật Điện – Điện tử, trường đại học Kỹ thuật Công nghiệp; Bài giảng Chiếu sáng công nghiệp.	2018	
10	Bộ môn Kỹ thuật điện tử, khoa Điện tử, Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp. <i>Giáo trình Kỹ thuật điện tử.</i>	2017	Dự kiến soạn thảo giáo trình Kỹ thuật điện tử vào năm 2019.
11	Giáo trình Chuyên đề thực tế do bộ môn Công nghệ Kỹ thuật Điện - Điện tử - Khoa Sư phạm Kỹ thuật biên soạn.	2018	Tiếp tục chỉnh sửa hoàn thiện trong năm 2019
12	Kỹ năng giao tiếp (Học tập cơ bản dựa trên thực tiễn)	2017	Cơ sở văn hóa Việt Nam (2020)
13	Lý thuyết tiếng Việt	2017	
14	Logic hình thức (dùng cho sinh viên khối ngành kỹ thuật) – Lê Thị Quỳnh Trang (Chủ biên) cùng các tác giả	2016	
KHOA KINH TẾ CÔNG NGHIỆP			
1	GVC Ngô Thúy Hà và đồng tác giả; Tổ chức công tác kế toán; NXB Chính trị quốc gia; Năm 2016.	2016	
KHOA CƠ KHÍ			
1	Giáo trình vật liệu kỹ thuật		2019
2	Giáo trình Đúc kim loại		2019-2020
3	Giáo trình gia công áp lực		2019-2020
4	Bài giảng Vẽ kỹ thuật, ĐHKTCN	2009	
5	Bài tập Vẽ kỹ thuật, ĐHKTCN		2019-2020
6	Cơ sở thiết kế máy và chi tiết máy, Vũ Ngọc Pi, Trần Thọ, ĐHKTCN	2001	
7	Chi tiết máy		2019-2020
8	Bài giảng Vẽ kỹ thuật cơ khí, ĐHKTCN	2010	
9	Bài giảng Vẽ kỹ thuật cơ khí, ĐHKTCN	2010	
10	Bài tập Vẽ kỹ thuật cơ khí, ĐHKTCN		2020
11	Cơ học vật liệu		2020

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

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
-----	------------------	------------	---------------------------	---------------------------	------------------

I. Tiến sĩ

1	Tiến sĩ	Ứng dụng lọc KALMAN mở rộng (EKF) trong điều khiển dự báo cho một lớp đối tượng phi tuyến	Hoàng Đức Quỳnh	1. GS.TS. Nguyễn Doãn Phước, Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội. 2. PGS.TS. Nguyễn Như Hiền, Đại học Thái Nguyên.	
2	Tiến sĩ	Nghiên cứu một số phương pháp nâng cao hiệu quả khai thác nguồn pin mặt trời	Lê Tiên Phong	1. PGS.TS. Nguyễn Văn Liễn, Trường ĐH Bách Khoa Hà Nội. 2. PGS.TS. Ngô Đức Minh, Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp.	

II. Thạc sĩ

1	Thạc sĩ	Phân tích sự thay đổi độ cứng uốn trong hệ kết cấu hữu hạn bậc tự do	Trần Việt Thắng	TS. Dương Thế Hùng	
2	Thạc sĩ	Nghiên cứu xác định chế độ công nghệ hợp lý khi phay các chi tiết hợp kim nhôm thành mỏng	Lê Mạnh Đức	PGS.TS. Hoàng Vĩ	
3	Thạc sĩ	Thiết kế, chế tạo và thử nghiệm robot ổn định thể khâu cuối	Phạm Đức Dương	PGS.TS. Phạm Thành Long	
4	Thạc sĩ	Mô hình hóa rung động lòng giặt của máy giặt lồng ngang	Nguyễn Thị Bích Ngọc	PGS.TS. Ngô Như Khoa	

12	Thạc sĩ	Nghiên cứu điều khiển hệ thống treo bán chủ động xe khách	Lê Nam Huy	PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	
13	Thạc sĩ	Nghiên cứu đặc tính động lực học của ô tô với hệ thống truyền lực kiểu ly hợp kép	Đàm Hữu Vũ	TS. Nguyễn Khắc Tuấn	
14	Thạc sĩ		Lê Cao Hạnh	TS Cao Xuân Tuyến	
15	Thạc sĩ		Lý Thị Thu Hương	TS Vũ Quốc Đông	
16	Thạc sĩ		Nguyễn Ngọc Tú	TS Vũ Ngọc Kiên	
17	Thạc sĩ	Thiết kế bộ điều khiển PID thích nghi nhờ suy luận mờ và ứng dụng cho hệ truyền động có khe hở	Nguyễn Thị Kiều Trang	TS Lê Thị Thu Hà	
18	Thạc sĩ	Tối ưu hóa tham số bộ điều khiển ứng dụng cho lò điện trở	Vương Xuân Trường	TS Nguyễn Thị Thanh Nga	
19	Thạc sĩ		Nguyễn Nam Minh	TS Nguyễn Tiến Hưng	
20	Thạc sĩ	Nghiên cứu ứng dụng đại số gia tử trong chẩn đoán sự cố tiềm ẩn của máy biến áp lực	Vũ Hoài Sơn	CBHD 1: TS. Đỗ Trung Hải CBHD 2: TS. Nguyễn Tiến Duy	
21	Thạc sĩ	Nghiên cứu thiết kế hệ thống điều khiển tốc độ động cơ đồng bộ nam châm vĩnh cửu	Đỗ Quốc Vương	TS Nguyễn Thị Mai Hương	
22	Thạc sĩ	Nghiên cứu thuật toán ước lượng soh cho modul pin lithium-ion	Đỗ Thị Thùy Dương	PGS.TS Nguyễn Văn Chí	
23	Thạc sĩ	Nghiên cứu iot trong nông nghiệp công nghệ cao	Nguyễn Văn Hải	PGS.TS. Đào Huy Du	

24	Thạc sĩ	Ứng dụng bộ điều khiển theo tiếp cận đại số gia từ cho bộ biến đổi DC - DC	Ngô Thị Huệ	TS. Nguyễn Tiến Duy	
25	Thạc sĩ	Xử lý ảnh và ứng dụng điều khiển quá trình lên men trong công nghệ sản xuất chè đen	Tạ Minh Long	PGS.TS. Lại Khắc Lãi	
26	Thạc sĩ	Điều khiển robot bấm mực tiêu dựa trên xử lý ảnh	Lê Thị Thủy Ngân	PGS.TS. Lại Khắc Lãi	
27	Thạc sĩ	Điều khiển xe lăn bằng tiếng nói	Đỗ Xuân Phương	PGS.TS. Nguyễn Thanh Hà	
28	Thạc sĩ	Điều khiển thiết bị trong nhà thông minh thông qua sóng điện não	Lưu Văn Toàn	TS. Nguyễn Phương Huy	
29	Thạc sĩ	Quy hoạch và ứng dụng mạng thông tin di động 4G tại thành phố Lạng Sơn	Hoàng Hòa	PGS.TS. Nguyễn Thanh Hà	
30	Thạc sĩ	Ứng dụng đại số gia từ cho bài toán quản lý hàng đợi tích cực trên mạng TCP/IP	Lê Thế Hợp	TS. Nguyễn Phương Huy	
31	Thạc sĩ	Nghiên cứu thiết kế chế tạo bộ nghịch lưu chuyển đổi điện áp DC thành điện áp AC đủ điều kiện hòa lưới	Vũ Tùng Lâm	PGS.TS. Nguyễn Hữu Công	
32	Thạc sĩ	Nghiên cứu áp dụng mô hình mạng no-ron and-to-end cho nhận dạng tiếng nói tiếng việt	Trần Văn Nghĩa	TS. Nguyễn Phương Huy	
33	Thạc sĩ	Nghiên cứu các phương pháp thu thập dữ liệu trong mạng cảm biến không dây ảo hóa	Ninh Xuân Phong	TS. Nguyễn Tuấn Minh	

34	Thạc sĩ	Triển khai hệ thống thông tin di động 4G/LTE cho mạng di động Mobifone tại Tỉnh Tuyên Quang	Nguyễn Việt Phú	PGS.TS. Nguyễn Văn Chí	
35	Thạc sĩ	Nghiên cứu thiết kế hệ Scada cho hệ thống pin năng lượng mặt trời nổi lưới	Vũ Đình Quỳnh	PGS.TS. Nguyễn Hữu Công	
36	Thạc sĩ	Tối ưu hóa vùng phủ cho mạng thông tin di động 4G LTE đã có tại Viettel Thái Nguyên	Nguyễn Đức Tiến	PGS.TS. Đào Huy Du	
37	Thạc sĩ	Xây dựng hệ thống bỏ phiếu điện tử sử dụng mật mã	Bùi Văn Tú	TS. Nguyễn Phương Huy	
38	Thạc sĩ	Nghiên cứu giải pháp đảm bảo chất lượng cho mạng thông tin di động Viettel thế hệ thứ 3	Nguyễn Thị Hương	PGS.TS. Đào Huy Du	
39	Thạc sĩ	Nghiên cứu giải pháp cải thiện chất lượng điện năng cho Huyện Na Rì, Tỉnh Bắc Kạn	Hoàng Thanh Bình	PGS.TS. Nguyễn Như Hiền	
40	Thạc sĩ	Nghiên cứu, thiết kế hệ thống điều khiển thiết bị bù cosφ tính sử dụng bộ biến đổi bán dẫn công suất	Nguyễn Trường Du	PGS.TS. Trần Xuân Minh	
41	Thạc sĩ	Điều khiển ổn định lưới điện cục bộ (vi lưới) có các nguồn năng lượng tái tạo	Vũ Văn Đức	PGS.TS. Lại Khắc Lãi	
42	Thạc sĩ	Nghiên cứu lọc sóng hài nhằm nâng cao chất lượng điện năng	Nguyễn Đình Giảng	TS. Đặng Danh Hoàng	
43	Thạc sĩ	Nghiên cứu khảo sát tiềm năng và thiết kế hệ thống năng lượng	Trần Hùng	PGS.TS. Nguyễn Hữu Công	

		mặt trời nối lưới không dùng acquy cho một số cơ quan công sở tại Tỉnh Bắc Kạn			
44	Thạc sĩ	Thiết kế hệ chấn đoán sự cố tiềm ẩn của máy biến áp lực dựa trên fuzzy logic	Nguyễn Khắc Hưng	CBHD 1: TS. Đỗ Trung Hải CBHD 2: TS. Nguyễn Tiến Duy	
45	Thạc sĩ	Nghiên cứu khắc phục tồn tại trong vận hành 2 nhà máy thủy điện Năm Cắt, Tà Lằng và lưới phân phối 35kv lộ 371, 372 Tỉnh Bắc Kạn	Nguyễn Văn Hưng	PGS.TS. Ngô Đức Minh	
46	Thạc sĩ	Nghiên cứu, thiết kế thiết bị bù hạ thế ổn định điện áp lưới điện	Nguyễn Huy Khương	PGS.TS. Nguyễn Duy Cương	
47	Thạc sĩ	Nghiên cứu, thiết kế thiết bị bù trung thế ổn định điện áp lưới điện	Nguyễn Hồng Mạnh	PGS.TS. Nguyễn Duy Cương	
48	Thạc sĩ	Nghiên cứu lựa chọn thông số cài đặt cho recloser trên đường dây 371 trạm E26.1 lưới điện Tỉnh Bắc Kạn	Hồ Văn Nghĩa	TS. Nguyễn Hiền Trung	
49	Thạc sĩ	Nghiên cứu khắc phục tồn tại trong vận hành nhà máy thủy điện Thượng Ân và lưới phân phối 35kv lộ 371, 372 Tỉnh Bắc Kạn	Trần Thành Phương	PGS.TS. Ngô Đức Minh	
50	Thạc sĩ	Nghiên cứu lựa chọn giải pháp điều khiển xa cho các trạm biến áp 110kv không người trực tại	Nguyễn Đức Thái	TS. Nguyễn Hiền Trung	

		điện áp lưới điện Thái Nguyên			
		Nghiên cứu hệ thống giám sát và điều khiển hệ thống điện trong Công ty cổ phần nước sạch Thái Nguyên	Nguyễn Huy Quỳnh	PGS.TS. Nguyễn Hữu Công	
60	Thạc sĩ				
61	Thạc sĩ	Nghiên cứu quá điện áp quá độ tác động lên cách điện trạm biến áp 220kV Thái Nguyên	Ngô Bá Trình	TS. Nguyễn Đức Tường	
62	Thạc sĩ	Nghiên cứu giải pháp cải thiện chất lượng điện áp cho khu vực chế biến sản phẩm cây công nghiệp của Huyện Phú Lương, Tỉnh Thái Nguyên	Hoàng Xuân Mạnh	PGS.TS. Nguyễn Như Hiên	

III. Đại học

KHOA ĐIỆN

1	Đại học	Tính toán tổn điện áp lưới điện 35kV huyện Bắc Yên tỉnh Sơn La và giải pháp cải thiện bằng nguồn năng lượng tái tạo tại địa phương	1. Nguyễn Duy Đức 2. Bùi Xuân Thành	PGS.TS. Ngô Đức Minh	1. Giới thiệu chung. 2. Mô tả lưới điện 35 kV huyện Bắc Yên- Sơn La. 3. Mô hình hóa lưới điện bằng phần mềm ETAP. 4. Mô phỏng giải tích lưới, xác định các thông số cần thiết phục vụ đề tài. 5. Kiểm tra, đánh giá tổn thất điện áp lưới 6. Lựa chọn giải pháp cải thiện giảm tổn thất điện áp bằng nguồn năng lượng tái tạo tại địa phương (thủy điện nhỏ/máy phát điện sức gió kiểu DFIG)
2	Đại học	Thiết kế phân điện nhà máy thủy điện công suất 300 MW, khảo sát ổn định quá độ của nhà máy kết nối với hệ thống điện	1. Đoàn Việt Dũng 2. Phạm Ngọc Tiến	TS. Nguyễn Hiên Trung	- Tính toán phụ tải cân bằng công suất, vạch phương án nối dây chọn sơ đồ thiết kế. - Chọn máy biến áp và tính tổn thất công suất, tổn thất điện năng các phương án. - Tính toán ngắn mạch theo tiêu chuẩn IEC 60909 sử dụng

		Công ty Điện lực Bắc Kạn			
		Nâng cao độ tin cậy và hiệu quả vận hành bằng các giải pháp tự động trên lưới phân phối 35kv Tỉnh Bắc Kạn	Cao Diễm Thanh	TS. Trương Anh Tuấn	
51	Thạc sĩ				
52	Thạc sĩ	Tính toán vị trí và dung lượng bù tối ưu trong lưới điện phân phối trung áp Bắc Kạn xét đến xác suất của phụ tải	Triệu Đức Tùng	TS. Vũ Văn Thắng	
53	Thạc sĩ	<i>Đánh giá hiện trạng và đề xuất một số giải pháp cải thiện chất lượng điện áp trên lưới điện phân phối 35kv Tỉnh Bắc Kạn</i>	Nguyễn Đức Thuận	TS. Trương Anh Tuấn	
54	Thạc sĩ	Tính toán vị trí và dung lượng bù tối ưu trong lưới điện phân phối trung áp Bắc Kạn xét đến độ thị phụ tải	Nguyễn Văn Viên	TS. Vũ Văn Thắng	
55	Thạc sĩ	Nghiên cứu giải quyết vấn đề kỹ thuật khi nối nguồn điện gió vào đường dây truyền tải	Hoàng Bảo An	PGS.TS. Võ Quang Lập	
56	Thạc sĩ	Sự xuất hiện dòng điện không sin trên đường dây truyền tải và một số biện pháp hạn chế	Nguyễn Quốc Anh	PGS.TS. Võ Quang Lập	
57	Thạc sĩ	Nghiên cứu ứng dụng bánh đà lưu trữ năng lượng trong khai thác năng lượng tái tạo	Phạm Ngọc Dũng	PGS.TS. Lại Khắc Lãi	
58	Thạc sĩ		Lương Xuân Hiếu	PGS.TS. Trần Xuân Minh	
59	Thạc sĩ	Nghiên cứu điều khiển tối ưu	Trần Huy Hoàng	TS. Nguyễn Minh Ý	

				ETAP; lựa chọn các thiết bị của sơ đồ nối điện chính các phương án. - Tính toán thiết kế, xác định phương án tối ưu. - Chọn sơ đồ tự dùng và một số thiết bị phụ. - Khảo sát ổn định quá độ của nhà máy kết nối với hệ thống điện
				Giới thiệu LDPP và các thiết bị bù hiện trạng - Giới thiệu phần mềm PSS/Adept - Tính toán, đánh giá tổn thất công suất, tổn thất điện năng và điện áp của LDPP hiện trạng (sử dụng PSS/Adept) - Tính toán vị trí và dung lượng bù tối ưu cho LDPP (sử dụng PSS/Adept) - Tính toán kiểm tra tổn thất và thông số chế độ của LDPP sau khi bù.
3	Đại học	Ứng dụng phần mềm PSS/Adept tính toán bù tối ưu cho LDPP huyện Đồng Hỷ	1. Nguyễn Hà Khánh Thiện 2. Đặng Trường Kỳ	TS. Vũ Văn Thắng
				- Giới thiệu về trạm biến áp 220 kV Xuân Mai. - Tính toán ngắn mạch cho trạm biến áp 220 kV Xuân Mai. - Dự kiến phương thức bảo vệ rơ le cho trạm biến áp 220 kV Xuân Mai. - Tính toán các thông số bảo vệ, cài đặt cho rơle và kiểm tra sự làm việc của bảo vệ cho trạm biến áp 220 kV Xuân Mai.
4	Đại học	Thiết kế bảo vệ rơle cho trạm biến áp 220kV Xuân Mai - Hà Nội	1. Hoàng Văn Ngọc 2. Nguyễn Văn Sơn	TS. Trương Tuấn Anh
				<i>Thiết kế phân điện:</i> - Thiết kế mạch lực cấp điện cho trạm biến áp: máy biến áp, sơ đồ nguyên lý cấp điện, các trạng thái vận hành cho trạm. - Thiết kế mạch đo lường cho trạm biến áp. - Thiết kế mặt bằng bố trí thiết bị trong trạm <i>Thiết kế hệ thống bảo vệ chống sét đánh trực tiếp cho trạm biến áp:</i> - Đề xuất phương án bảo vệ bằng cột thu sét và tính toán khả năng kiểm tra khả năng bảo vệ của phương án đề xuất.
5	Đại học	Thiết kế phân điện và hệ thống chống sét đánh trực tiếp cho TBA 110 kV Lục Ngạn - Bắc Giang	1. Hoàng Văn Toàn 2. Ma Văn Hới	TS. Lê Tiên Phong

				- Thiết kế hệ thống nối đất cho trạm.
				1. Giới thiệu tổng quan về mạng điện khu vực 2. Cân bằng công suất trong hệ thống điện - Phân tích nguồn và phụ tải; - Cân bằng công suất tác dụng và phản kháng; 3. Thiết kế mạng điện khu vực - Đề xuất tối thiểu 05 phương án, tính toán kỹ thuật và kinh tế; lựa chọn phương án cung cấp điện hợp lý; - Chọn số lượng, công suất các máy biến áp trong trạm và chọn sơ đồ các trạm của mạng điện; - Ứng dụng phần mềm PSS/ADEPT giải tích mạng điện trong các chế độ cực đại, cực tiểu và sau sự cố; - Đánh giá chất lượng điện năng và đưa ra các phương pháp nâng cao chất lượng điện năng; 4. Tính toán các chỉ tiêu Kinh tế - Kỹ thuật của lưới điện.
6	Đại học	Thiết kế lưới điện khu vực gồm 2 nguồn và 9 phụ tải	1. Phạm Đăng Khoa 2. Nguyễn Hữu Chương	ThS. Nguyễn Duy Trường
7	Đại học	Thiết kế bảo vệ role cho trạm biến áp 110kV Hoàng Thạch - Hải Dương. Ứng dụng ro le kỹ thuật số	Nhữ Anh Tuấn	ThS. Nguyễn T.T Thủy
8	Đại học	Một số bài toán điều khiển và giám sát trong kỹ thuật điện ứng dụng PLC S7300 và HMI	Sầm Văn Khiết Nguyễn Minh Hoàng	TS. Đặng Ngọc Trung
9	Đại học	Ứng dụng PLC S7300 và HMI điều khiển giám sát hệ thống bơm nước hoạt động luân phiên theo thời gian thực	Phạm Thị Hằng Phạm Thị Hải	TS. Lê Thị Huyền Linh

10	Đại học	Ứng dụng PLC S7-300 thiết kế hệ thống điều khiển thang máy 5 tầng cho nhà A10.	Tà Thị Quyên Đỗ Minh Tuấn	ThS. Trần Thị Thanh Hải	
11	Đại học	Nghiên cứu giải pháp điều khiển và giám sát đèn giao thông ngã 6 sử dụng PLC S7-300	Trần Văn Chữ Tạ Văn Chiếu	TS. Lê Thị Thu Hà	
12	Đại học	Thiết kế sơ đồ tủ điện điều khiển PLC - Biến tần cho hệ thống điều khiển mức chất lỏng trong công nghiệp	Nguyễn Danh Tuyền Nguyễn Đức Chung Vũ Văn Thịnh	ThS. Dương Quốc Hưng	
13	Đại học	Xây dựng giao diện điều khiển giám sát từ xa trên nền Wincc Flexible cho hệ thống điều khiển mức	Đào Văn Tiền Bùi Thị Bích Ngọc Trần Thị Hải	ThS. Dương Quốc Hưng	
14	Đại học	Nghiên cứu thuật toán PID của PLC S7 200 và lập trình bài toán ổn định mức.	Dương Văn Hoàng Dương Kỳ Anh Trần Thanh Tùng	ThS. Dương Quốc Hưng	
15	Đại học	Thiết kế hệ thống điều khiển thang máy cho khách sạn 5 tầng bằng S7-300	Lê Xuân Khánh Chu Văn Sơn	Th.S Nguyễn Văn Huỳnh	
16	Đại học	Thiết kế sơ đồ máy sấy hoa quả sử dụng năng lượng mặt trời	Lê Tiến Dũng Nguyễn Quang Huy	PGS.TS Lại Khắc Lãi	
17	Đại học	Thiết kế mô hình nhà thông minh ứng dụng vi điều khiển PIC16F877A	Hà Thị Thu Nguyễn Anh Tú	TS. Đặng Ngọc Trung	
18	Đại học	Mô hình điều khiển giám sát dây chuyền rửa xe ô tô tự động sử dụng PLC S7-300 và phần	Đào Bá Ngọc Thân Nhân Cường	TS. Đặng Ngọc Trung	

		mềm WinCC			
19	Đại học	Nghiên cứu giai pháp điều khiển mô hình Smart Home ứng dụng vi điều khiển.	Nguyễn Thị Hồng Vân Đặng Văn Tuấn	TS. Lê Thị Huyền Linh	
20	Đại học	Tìm hiểu phần mềm DIALux ứng dụng cho thiết kế chiếu sáng một căn hộ biệt thự 2 tầng	Nguyễn Văn Hải	TS. Lê Thị Huyền Linh	
21	Đại học	Nghiên cứu ứng dụng phần mềm DIALux để thiết kế chiếu sáng cho Hội trường lớn Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp	Nguyễn Duy Hưng	TS. Lê Thị Huyền Linh	
22	Đại học	Khảo sát thiết kế hệ thống cân băng định lượng nhà máy xi măng Bim sơn Thanh hóa	Nguyễn Quang Đạt Dương Văn Cảnh	TS. Lê Thị Thu Hà	
23	Đại học	Thiết kế hệ thống cung cấp điện nội thất cho khu chung cư cao tầng khu đô thị Cầu giấy – Hà nội.	Đào Đình Tài Đỗ Hoàng Sơn	TS. Lê Thị Thu Hà	
24	Đại học	Nghiên cứu giải pháp điều khiển và giám sát đèn giao thông ngã năm sử PLC S7-300	Phạm Tuấn Vũ Nguyễn Thị Trang	Th.S Dương Quỳnh Nga	
25	Đại học	Nghiên cứu giải pháp điều khiển và ổn định mức nước theo áp suất cho hệ thống cấp nước sạch sử dụng PLC S7-300	Phạm Hữu Hiền Nguyễn Văn Tuấn	Th.S Dương Quỳnh Nga	
26	Đại học	Ứng dụng PLC S7-300 thiết kế dây chuyền vận chuyển, rót nguyên liệu, đóng nắp chai và	Nguyễn Đức Mạnh Nguyễn Văn Toàn	ThS. Trần Thị Thanh Thảo	

		đóng bao sản phẩm.			
27	Đại học	Thiết kế cải tiến mô hình BARIE thanh chắn tàu lửa tự động sử dụng vi điều khiển 16F877A có nguồn dự phòng.	Lực Văn Mạnh Phạm Văn Trung	ThS. Trần Thị Thanh Thảo	
28	Đại học	Ứng dụng PLC S7-300 thiết kế hệ thống điều khiển một số công đoạn chính trong dây chuyền sản xuất nước giải khát	Nguyễn Văn Bắc Lương Gia Đông	Th.S Nguyễn Văn Huyền	
29	Đại học	Ứng dụng PLC S7-300 thiết kế hệ thống nhà để xe tự động và mô phỏng trên phần mềm SPS - VISU	Vũ Duy Phương Nguyễn Đình Kiên	Th.S Nguyễn Văn Huyền	
30	Đại học	Thiết kế hệ thống điều khiển và giám sát hệ thống lạnh của nhà máy chế biến thịt lợn đóng hộp thuộc công ty CPTPXK HAPI – Bắc Giang	Nguyễn Thanh Quang Nguyễn Văn Hào	ThS. Trần Thị Thanh Hải	
31	Đại học	Nghiên cứu hệ thống điều hòa không khí tự động trên ô tô và giải pháp nâng cao tính năng làm việc của điều hòa	Vũ Văn Hiếu Nông Quốc Cường	ThS. Trần Thị Thanh Hải	
32	Đại học	Ứng dụng PLC S7 1200 và phần mềm WinCC Flexible thiết kế hệ thống điều khiển giám sát mức nước.	Nguyễn Ngọc Nam	ThS. Dương Quốc Hưng	
33	Đại học	Ứng dụng PLC Mitsubishi điều khiển hệ truyền động động cơ Servo	Mạc Đức Tùng Hoàng Đình Tiến	ThS. Dương Quốc Hưng	

34	Đại học	Ứng dụng PLC Mitsubishi điều khiển hệ biến tần – Động cơ không đồng bộ	Nguyễn Huy Hiếu Nguyễn Cao Thắng	ThS. Dương Quỳnh Nga	
35	Đại học	Thiết kế hệ thống điều khiển và giám sát SCADA cho bài toán ổn định mức chất lỏng trong công nghiệp sử dụng phần mềm Factory I/O.	Dương Văn Anh Lê Đình Nhật	TS. Lê Thị Thu Hà	
36	Đại học	Thiết kế, chế tạo mô hình hệ thống điều khiển tự động cho công đoạn chiết rót, đóng nắp chai của dây chuyền sản xuất nước giải khát	Trần Văn Duy	PGS.TS Lại Khắc Lãi	
37	Đại học	Nghiên cứu ứng dụng PLC cho hệ thống điều khiển tự động cho công đoạn chiết rót, đóng nắp chai của dây chuyền sản xuất nước giải khát	Hà Văn Kiên	PGS.TS Lại Khắc Lãi	
38	Đại học	Nghiên cứu ứng dụng lập trình điều khiển giám sát cho hệ thống điều khiển tự động cho công đoạn chiết rót, đóng nắp chai của dây chuyền sản xuất nước giải khát	Dương Trường Giang	PGS.TS Lại Khắc Lãi	
39	Đại học	Nghiên cứu hệ điều khiển khí nén, thủy lực và ứng dụng cho mô hình điều khiển tự động chiết rót, đóng nắp chai của dây chuyền sản xuất nước giải	Nguyễn Gia Tuyên	PGS.TS Lại Khắc Lãi	

		khát			
		Nghiên cứu các thiết bị cảm biến, rơ le và ứng dụng cho mô hình điều khiển tự động chiết rót, đóng nắp chai của dây chuyền sản xuất nước giải khát	Nguyễn Việt Thái	PGS.TS Lại Khắc Lãi	
40	Đại học				
41	Đại học	Thiết kế hệ thống điều khiển nhiệt độ lò áp trướng		TS. Đặng Danh Hoàng	
42	Đại học	Nghiên cứu bài toán điều khiển trong thang máy	Nguyễn Đình Hiếu	Ngô Kiên Trung	- tìm hiểu công nghệ thang máy - tìm hiểu PLC - thiết kế bài toán điều khiển
43	Đại học	Tính toán thiết kế TBD – Tự động hóa cho thang máy 5 tầng chở người	Đông Trung Hiếu	Ngô Kiên Trung	- tìm hiểu công nghệ thang máy - tìm hiểu PLC - thiết kế bài toán điều khiển
44	Đại học	Nghiên cứu biến tần omron 3G3JV và một số ứng dụng	Vũ Xuân Hưng	Ngô Kiên Trung	- Tìm hiểu biến tần omron - Tìm hiểu động cơ không đồng bộ - Tìm hiểu 1 số ứng dụng của biến tần omron - nghiên cứu bài toán ứng dụng cho biến tần omron 3G3JV
45	Đại học	Thiết kế hệ truyền động động cơ không đồng bộ với biến tần omron	Nguyễn Văn Hùng	Ngô Kiên Trung	- Tìm hiểu biến tần omron - Tìm hiểu động cơ không đồng bộ - Tìm hiểu 1 số ứng dụng của biến tần omron - nghiên cứu bài toán ứng dụng cho biến tần omron 3G3JV
46	Đại học	Nâng cao chất lượng điều khiển mức lò hơi trong nhà máy nhiệt điện sử dụng bộ điều khiển mờ	Nhữ Văn Thiên	Nguyễn Thị Chinh	- Giới thiệu về điều khiển mức trong lò hơi nhà máy nhiệt điện - Mô tả toán học cho đối tượng mức trong lò hơi - Thiết kế bộ điều khiển mức trong lò hơi - Nâng cao chất lượng điều khiển mức trong lò hơi sử dụng bộ điều khiển thông minh
47	Đại học	Nghiên cứu ứng dụng bộ điều khiển thông minh điều khiển	Nguyễn Đức Sơn	Nguyễn Thị Chinh	- Giới thiệu về điều khiển mức trong lò hơi nhà máy nhiệt điện - Mô tả toán học cho đối tượng mức trong lò hơi

		mức lò hơi trong mô hình thí nghiệm nhà máy nhiệt điện			- Thiết kế bộ điều khiển mức trong lò hơi - Nâng cao chất lượng điều khiển mức trong lò hơi sử dụng bộ điều khiển thông minh
48	Đại học	Nghiên cứu sử dụng biến tần Commander SE điều khiển động cơ xoay chiều không đồng bộ 3 pha	Đỗ Xuân Hoàng	Nguyễn Thị Chinh	- Tìm hiểu về biến tần Commander SE - Cài đặt thông số - Ứng dụng biến tần Commander SE điều khiển động cơ xoay chiều không đồng bộ 3 pha
49	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện - tự động hóa cho hệ truyền động chính máy doa sử dụng biến tần commander SE	Ngô Quang Nghiệp	Nguyễn Thị Chinh	- Tìm hiểu chung về máy doa - Tìm hiểu về biến tần Commander SE - Ứng dụng biến tần Commander SE điều khiển tốc độ động cơ truyền động chính cho máy doa
50	Đại học	Tìm hiểu và ứng dụng công cụ tối ưu hóa tham số của bộ điều khiển PID trên PLC S7 200 cho đối tượng gia nhiệt	Nguyễn Văn Doãn	Nguyễn Thị Chinh	- giới thiệu thiết bị gia nhiệt - Tổng hợp bộ điều khiển cho đối tượng gia nhiệt - Kết quả thực nghiệm
51	Đại học	Xây dựng bộ điều khiển cho đối tượng gia nhiệt	Dương Minh Thảo	Nguyễn Thị Chinh	- giới thiệu thiết bị gia nhiệt - Tổng hợp bộ điều khiển cho đối tượng gia nhiệt - Kết quả thực nghiệm
52	Đại học	Thiết kế hệ thống điều khiển và giám sát nhiệt độ ứng dụng bộ điều chỉnh PID của PLC S7-300 và WinCC	Nguyễn Ngọc Anh	Đỗ Thị Phương Thảo	- Nghiên cứu tổng quan về PLC S7-300 - Nghiên cứu các bộ điều chỉnh PID của PLC S7-300 - Thiết kế bộ điều chỉnh PID và giao diện giám sát cho hệ thống điều khiển và giám sát
53	Đại học	Ứng dụng bộ điều chỉnh PID của PLC S7-300 và WinCC trong thiết kế hệ thống điều khiển và giám sát nhiệt độ	Nguyễn Văn Thống	Đỗ Thị Phương Thảo	- Nghiên cứu tổng quan về PLC S7-300 - Nghiên cứu các bộ điều chỉnh PID của PLC S7-300 - Thiết kế bộ điều chỉnh PID và giao diện giám sát cho hệ thống điều khiển và giám sát
54	Đại học	Nghiên cứu sử dụng biến tần Commander SE điều khiển động cơ xoay chiều không	Trần Thị Hồng Hạnh	Đỗ Thị Phương Thảo	- Tìm hiểu về biến tần Commander SE - Cài đặt thông số - Ứng dụng biến tần Commander SE điều khiển động cơ xoay

		đồng bộ 3 pha			chiều không đồng bộ 3 pha
		Thiết kế hệ thống trang bị điện			- Tìm hiểu chung về máy đoa
55	Đại học	- tự động hóa cho hệ truyền động chỉnh máy đoa sử dụng biến tần commander SE	Nguyễn Minh Công	Đỗ Thị Phương Thảo	- Tìm hiểu về biến tần Commander SE - Ứng dụng biến tần Commander SE điều khiển tốc độ động cơ truyền động chỉnh cho máy đoa
56	Đại học	Nghiên cứu sử dụng biến tần Toshiba điều khiển động cơ xoay chiều không đồng bộ 3 pha	Nguyễn Phú Duy	Trần Thị Hải Yến	Tìm hiểu về biến tần Toshiba - Cài đặt thông số - Ứng dụng biến Toshiba điều khiển động cơ xoay chiều không đồng bộ 3 pha
57	Đại học	Tìm hiểu và ứng dụng bộ điều chỉnh PID của biến tần Siemens	Trần Khuong Duy	Trần Thị Hải Yến	- Nghiên cứu tổng quan về biến tần Siemens. - Nghiên cứu các bộ điều chỉnh PID của biến tần Siemens - Thiết kế bộ điều chỉnh PID và ứng dụng bộ điều chỉnh PID cho biến tần Siemens
58	Đại học	Tìm hiểu biến tần Siemens và ứng dụng bộ điều chỉnh PID của biến tần Siemens	Nguyễn Trường Chinh	Trần Thị Hải Yến	- Nghiên cứu tổng quan về biến tần Siemens. - Nghiên cứu các bộ điều chỉnh PID của biến tần Siemens - Thiết kế bộ điều chỉnh PID và ứng dụng bộ điều chỉnh PID cho biến tần Siemens
59	Đại học	Thiết kế máy bán hàng tự động sử dụng PLC	Lý Hồng Loan	Bùi Thị Hải Linh	Giới thiệu tổng quan về máy bán hàng tự động và yêu cầu công nghệ Phân tích chọn biến vào/ra, mô tả máy, thiết kế hàm logic Phân tích chọn PLC, đặt địa chỉ, thiết kế sơ đồ nguyên lý Lập trình điều khiển Thuyết minh nguyên lý và kiểm tra kết quả
60	Đại học	Thiết kế máy bán nước lon tự động	Phạm Trọng Huy	Bùi Thị Hải Linh	Giới thiệu tổng quan về máy bán hàng tự động và yêu cầu công nghệ Phân tích chọn biến vào/ra, mô tả máy, thiết kế hàm logic Phân tích chọn PLC, đặt địa chỉ, thiết kế sơ đồ nguyên lý Lập trình điều khiển Thuyết minh nguyên lý và kiểm tra kết quả

61	Đại học	Tìm hiểu máy bán hàng tự động sử dụng PLC	Nguyễn Hữu Dương	Bùi Thị Hải Linh	Giới thiệu tổng quan về máy bán hàng tự động và yêu cầu công nghệ Phân tích chọn biến vào/ra, mô tả máy, thiết kế hàm logic Phân tích chọn PLC, đặt địa chỉ, thiết kế sơ đồ nguyên lý Lập trình điều khiển Thuyết minh nguyên lý và kiểm tra kết quả
62	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện tự động hóa cho hệ thống nạp liệu lò cao	Lại Quang Phú	Trương Thị Quỳnh Như	Giới thiệu tổng quan về hệ thống nạp liệu lò cao Phân tích chọn biến vào/ra, mô tả máy, thiết kế hàm logic Phân tích chọn PLC, đặt địa chỉ, thiết kế sơ đồ nguyên lý Lập trình điều khiển Thuyết minh nguyên lý và kiểm tra kết quả
63	Đại học	Sử dụng PLC và biến tần cho hệ thống nạp liệu lò cao	Phạm Việt Sơn	Trương Thị Quỳnh Như	Giới thiệu tổng quan về hệ thống nạp liệu lò cao Phân tích chọn biến vào/ra, mô tả máy, thiết kế hàm logic Phân tích chọn PLC, đặt địa chỉ, thiết kế sơ đồ nguyên lý Lập trình điều khiển Thuyết minh nguyên lý và kiểm tra kết quả
64	Đại học	Nghiên cứu và ứng dụng vi điều khiển trong điều khiển tốc độ động cơ một chiều không chổi than.	Phạm Văn Hòa	Trương Thị Quỳnh Như	- Nghiên cứu tổng quan về vi điều khiển ứng dụng trong điều khiển động cơ 1 chiều - Nghiên cứu về động cơ 1 chiều không chổi than - Nghiên cứu về điều chỉnh tốc độ cho động cơ 1 chiều không chổi than.
65	Đại học	Điều khiển tốc độ cho động cơ một chiều không chổi than.	Nguyễn Văn Trung	Trương Thị Quỳnh Như	- Nghiên cứu tổng quan về vi điều khiển ứng dụng trong điều khiển động cơ 1 chiều - Nghiên cứu về động cơ 1 chiều không chổi than - Nghiên cứu về điều chỉnh tốc độ cho động cơ 1 chiều không chổi than.
66	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện tự động hóa cho hệ thống nâng hạ điện cực lò hồ quang	Đào Văn Đức	Trương Thị Quỳnh Như	- Tìm hiểu công nghệ của lò hồ quang - Thiết kế hệ thống truyền động cho lò hồ quang - Đánh giá chất lượng hệ thống

67	Đại học	Thiết kế hệ thống tự động ổn định mức hóa chất sử dụng modul tương tự của PLC S7-300	Nguyễn Lê Minh	Đỗ Trung Hải	Thiết kế luật điều khiển để điều khiển động cơ bơm hóa chất đảm bảo mức hóa chất trong bể tự động ổn định theo lượng đặt.
68	Đại học	Thiết kế hệ thống tự động ổn định mức hóa chất sử dụng modul tương tự của PLC S7-300	Nguyễn Duy Cương	Đỗ Trung Hải	Thiết kế luật điều khiển để điều khiển động cơ bơm hóa chất đảm bảo mức hóa chất trong bể tự động ổn định theo lượng đặt.
69	Đại học	Tìm hiểu và ứng dụng bộ điều khiển PID của PLC S7-300 trong điều khiển nhiệt độ.	Nguyễn Tuấn Cương	Nguyễn Thị Phương Chi	- Nghiên cứu tổng quan về thiết bị gia nhiệt - Xây dựng mô hình toán học cho thiết bị gia nhiệt - Thiết kế, lập trình bộ điều khiển PID trong PLC S7-300 cho đối tượng gia nhiệt - Thí nghiệm, hiệu chỉnh hệ thống
70	Đại học	Tìm hiểu và ứng dụng bộ điều khiển số PID của PLC S7-200 trong điều khiển nhiệt độ.	Nguyễn Ngọc Văn	Nguyễn Thị Phương Chi	- Nghiên cứu tổng quan về thiết bị gia nhiệt - Xây dựng mô hình toán học cho thiết bị gia nhiệt - Thiết kế, lập trình bộ điều khiển PID trong PLC S7-300 cho đối tượng gia nhiệt - Thí nghiệm, hiệu chỉnh hệ thống
71	Đại học	Tìm hiểu và ứng dụng bộ điều khiển số PID của PLC S7-200 trong điều khiển nhiệt độ.	Võ Thị Ánh Tuyết	Nguyễn Thị Phương Chi	- Nghiên cứu tổng quan về thiết bị gia nhiệt - Xây dựng mô hình toán học cho thiết bị gia nhiệt - Thiết kế, lập trình bộ điều khiển PID trong PLC S7-300 cho đối tượng gia nhiệt - Thí nghiệm, hiệu chỉnh hệ thống
72	Đại học	Thiết kế hệ thống bù hệ số công suất ứng dụng PID của PLC S7-200 và IC TCA785”		Đinh Văn Nghiệp	<i>Chương 1. Tổng quan về bù hệ số công suất</i> <i>Chương 2. Bộ điều chỉnh PID của PLC S7-200</i> <i>Chương 3. Thiết kế hệ thống bù hệ số công suất.</i> <i>Chương 4. Kết quả thực nghiệm</i>
73	Đại học	Tìm hiểu và ứng dụng DSP và FPGA trong điều khiển động		Đinh Văn Nghiệp	<i>Chương 1. Tìm hiểu và nghiên cứu về điều khiển số trên DSP và FPGA</i>

		co một chiều			Chương 2. Thiết kế bộ điều khiển Chương 3. Mô phỏng và chạy điều khiển thời gian thực
74	Dại học	Thiết kế hệ thống điều khiển tốc độ động cơ 1 chiều dùng bộ biến đổi xung áp	Hạ Xuân Vũ	Nguyễn Thị Thanh Nga	
75	Dại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện - tự động hóa cho hệ truyền động xung áp – động cơ	Phạm Thị Thanh Thảo	Nguyễn Thị Thanh Nga	
76	Dại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện - tự động hóa cho hệ truyền động chính máy doa 2620 sử dụng biến tần commander SK	Tạ Văn Tùng	Nguyễn Thị Thanh Nga	
77	Dại học	Nghiên cứu về PLC ứng dụng cho thiết kế hệ thống truyền động chính máy doa 2620	Nguyễn Văn Đại	Nguyễn Thị Thanh Nga	
78	Dại học	Nghiên cứu về bộ điều khiển số DSPC2000 để thiết kế hệ truyền động động cơ 1 chiều	Hoàng Công Thọ	Nguyễn Thị Thanh Nga	
79	Dại học	Thiết kế hệ điều khiển tốc độ động cơ 1 chiều ứng dụng DSP và bộ biến đổi xung áp	Nguyễn Việt Dũng	Nguyễn Thị Thanh Nga	
80	Dại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện tự động hóa cho hệ thống nâng hạ điện cực lò hồ quang sử dụng PLC và biến tần	Nguyễn Thanh Sơn	Nguyễn Ngọc Kiên	- Tìm hiểu công nghệ của lò hồ quang - Nghiên cứu ứng dụng của PLC và biến tần - Thiết kế hệ thống truyền động nâng hạ điện cực cho lò hồ quang - Đánh giá chất lượng hệ thống
81	Dại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện - tự động hóa cho hệ truyền động chính máy doa 2620 sử	Hoàng Minh Cường	Nguyễn Ngọc Kiên	- Tìm hiểu công nghệ máy doa 2620 - Thiết kế hệ thống truyền động chính máy doa - Đánh giá chất lượng hệ thống

		dụng phương pháp điều khiển phối hợp			
82	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện - tự động hóa cho hệ truyền động chính máy doa 2620 sử dụng phương pháp điều khiển độc lập	Đào Mạnh Hải	Nguyễn Ngọc Kiên	- Tìm hiểu công nghệ máy doa 2620 - Thiết kế hệ thống truyền động chính máy doa - Đánh giá chất lượng hệ thống
83	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện tự động hóa cho hệ thống cấp phối lò cao	Đào Quang Khoa	Nguyễn Ngọc Kiên	- Tìm hiểu công nghệ của hệ thống - Thiết kế hệ thống trang bị điện tự động hóa cho hệ thống cấp phối lò cao - Đánh giá chất lượng hệ thống
84	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện tự động hóa cho hệ thống lọc bụi tĩnh điện	Nguyễn Tùng Dương	Nguyễn Ngọc Kiên	- Tìm hiểu công nghệ cho hệ thống lọc bụi tĩnh điện - Thiết kế hệ thống trang bị điện tự động hóa cho hệ thống lọc bụi tĩnh điện - Đánh giá chất lượng hệ thống
85	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện tự động hóa cho truyền động máy bào giường	Đinh Đức Thiện	Nguyễn Ngọc Kiên	- Tìm hiểu công nghệ truyền động máy bào giường - Thiết kế hệ thống truyền động chính cho máy bào giường - Đánh giá chất lượng hệ thống
86	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện tự động hóa cho hệ truyền động chính máy doa 2620	Nguyễn Thị Hương	Lâm Hùng Sơn	- Tìm hiểu công nghệ máy doa 2620 - Thiết kế hệ thống truyền động chính máy doa - Đánh giá chất lượng hệ thống
87	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện tự động hóa cho hệ truyền động chính máy doa ngang 2620B	Trần Thị Thanh Hoa	Lâm Hùng Sơn	- Tìm hiểu công nghệ máy doa 2620B - Thiết kế hệ thống truyền động chính máy doa - Đánh giá chất lượng hệ thống
88	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện tự động hóa cho truyền động máy bào giường	Hoàng Ngọc Tiến	Lâm Hùng Sơn	- Tìm hiểu công nghệ truyền động máy bào giường - Thiết kế hệ thống truyền động chính cho máy bào giường - Đánh giá chất lượng hệ thống
89	Đại học	Thiết kế hệ thống TDD-TDHH	Nguyễn Thị Hiền	Nguyễn Hồng Quang	- Tìm hiểu công nghệ máy doa 2620

		cho truyền động máy Doa			- Thiết kế hệ thống truyền động chính máy doa - Sử dụng bộ biến đổi cầu 3 pha. - Đánh giá chất lượng hệ thống
90	Đại học	Thiết kế hệ thống TBD-TDH cho truyền động máy Doa	Nguyễn Thị Thu Hà	Nguyễn Hồng Quang	- Tìm hiểu công nghệ máy doa - Thiết kế hệ thống truyền động chính máy doa - Sử dụng bộ biến đổi tia 3 pha. - Đánh giá chất lượng hệ thống
91	Đại học	Thiết kế hệ thống TBD-TDH cho truyền động máy Doa	Nguyễn Thanh Nhân	Nguyễn Hồng Quang	- Tìm hiểu công nghệ máy doa 2620 - Thiết kế hệ thống truyền động chính máy doa - Sử dụng bộ biến đổi cầu 1 pha. - Đánh giá chất lượng hệ thống
92	Đại học	Thiết kế hệ thống TBD-TDH cho truyền động chính máy bảo giường	Lã Minh Tuấn	Nguyễn Hồng Quang	- Tìm hiểu công nghệ truyền động máy bảo giường - Thiết kế hệ thống truyền động chính cho máy bảo giường - Sử dụng bộ biến đổi cầu 3 pha. - Đánh giá chất lượng hệ thống
93	Đại học	Thiết kế hệ thống TBD-TDH cho truyền động chính máy bảo giường	Tạ Đức Hải	Nguyễn Hồng Quang	- Tìm hiểu công nghệ truyền động máy bảo giường - Thiết kế hệ thống truyền động chính cho máy bảo giường - Sử dụng bộ biến đổi tia 3 pha. - Đánh giá chất lượng hệ thống
94	Đại học	Thiết kế hệ thống TBD-TDH cho truyền động chính máy bảo giường	Lê Gia Phong	Nguyễn Hồng Quang	- Tìm hiểu công nghệ truyền động máy bảo giường - Thiết kế hệ thống truyền động chính cho máy bảo giường - Sử dụng bộ biến đổi cầu 1 pha. - Đánh giá chất lượng hệ thống
95	Đại học	Thiết kế hệ thống truyền động điện tự động ăn dao máy Doa sử dụng bộ biến đổi 3 pha hình tia	Dương Thị Diệu	Nguyễn Như Hiền	1. Giới thiệu công nghệ của máy 2. Phân tích và lựa chọn phương án truyền động 3. Thiết kế sơ đồ nguyên lý 4. Tính chọn thiết bị 5. Xây dựng đặc tính tĩnh 6. Thuyết minh sơ đồ nguyên lý

96	Đại học	Ứng dụng PLC và biến tần điều khiển nâng hạ điện cực lò Hồ quang điện	Phạm Tiến Mạnh	Nguyễn Như Hiện	1. Giới thiệu công nghệ lò hồ quang 2. Phân tích và lựa chọn phương án 3. Thiết kế sơ đồ nguyên lý 4. Lập chương trình điều khiển 5. Thuyết minh sơ đồ nguyên lý
97	Đại học	Thiết kế hệ thống truyền động điện tự động ăn dao máy Doa sử dụng bộ biến đổi cầu một pha	Dương Duy Ngọc	Nguyễn Như Hiện	1. Giới thiệu công nghệ của máy 2. Phân tích và lựa chọn phương án truyền động 3. Thiết kế sơ đồ nguyên lý 4. Tính chọn thiết bị 5. Xây dựng đặc tính tính 6. Thuyết minh sơ đồ nguyên lý
98	Đại học	Ứng dụng PLC để tự động hóa các công đoạn cho hệ thống nạp liệu lò cao	Đỗ Văn Sơn	Nguyễn Như Hiện	1. Chương I : Tìm hiểu chung về hệ thống tải liệu lò cao. 2. Chương II : Thiết kế sơ đồ nguyên lý hệ thống. 3. Chương III : Tính chọn thiết bị điện. 4. Chương IV : Xây dựng chương trình điều khiển. 5. Chương IV : Thuyết minh nguyên lý làm việc của hệ thống.
99	Đại học	Thiết kế hệ thống lọc bụi tĩnh điện cho nhà máy xi măng	Trần Hoàng Thái	Nguyễn Như Hiện	1. Chương I : Tìm hiểu chung về bộ nguồn cao áp và ứng dụng. 2. Chương II : Thiết kế sơ đồ nguyên lý hệ thống. 3. Chương III : Tính chọn thiết bị điện. 4. Chương IV : Xây dựng đặc tính ngoài của hệ thống. 5. Chương V : Xét ổn định hệ thống. 6. Chương IV : Thuyết minh nguyên lý làm việc của hệ thống.
100	Đại học	Thiết kế bộ nguồn tạo điện trường cao áp ứng dụng cho lọc bụi	Trần Mạnh Tuấn	Nguyễn Như Hiện	1. Chương I : Tìm hiểu chung về bộ nguồn cao áp và ứng dụng. 2. Chương II : Thiết kế sơ đồ nguyên lý hệ thống. 3. Chương III : Tính chọn thiết bị điện. 4. Chương IV : Xây dựng đặc tính ngoài của hệ thống. 5. Chương V : Xét ổn định hệ thống. 6. Chương IV : Thuyết minh nguyên lý làm việc của hệ thống.

101	Đại học	Thiết kế hệ thống lọc bụi tĩnh điện.	Đinh Đức Thành	Nguyễn Vĩnh Thụy	- Tổng quan về hệ thống lọc bụi tĩnh tĩnh điện. - Thiết kế sơ đồ nguyên lý hệ thống. - Tính chọn thiết bị - Khảo sát, đánh giá chất lượng hệ thống - Thuyết minh sơ đồ nguyên lý.
102	Đại học	Nghiên cứu và ứng dụng bộ Mentor II trong hệ truyền động động cơ điện một chiều	Nguyễn Văn Lộc	Nguyễn Vĩnh Thụy	- Tổng quan về Mentor II - Nghiên cứu tổng quan hệ thống truyền điện một chiều Mentor II - Điều khiển hệ truyền động Mentor II - Các kết quả thực nghiệm
103	Đại học	Nghiên cứu và ứng dụng bộ Mentor II trong hệ truyền động động cơ điện một chiều	Nguyễn Thành Ngọc	Nguyễn Vĩnh Thụy	- Tổng quan về Mentor II - Nghiên cứu tổng quan hệ thống truyền điện một chiều Mentor II - Điều khiển hệ truyền động Mentor II - Các kết quả thực nghiệm
104	Đại học	Nghiên cứu và ứng dụng bộ Mentor II trong hệ truyền động động cơ điện một chiều	Nguyễn Khắc Hưng	Nguyễn Vĩnh Thụy	- Tổng quan về Mentor II - Nghiên cứu tổng quan hệ thống truyền điện một chiều Mentor II - Điều khiển hệ truyền động Mentor II - Các kết quả thực nghiệm
105	Đại học	Ứng dụng PLC S7 200 cho hệ thống cắt phân đoạn sản phẩm	Dương Hồng Quân	Trần Ngọc Ánh	- Tìm hiểu PLC S7 200 - Tìm hiểu về động cơ bước và ứng dụng cho hệ thống các phân đoạn sản phẩm
106	Đại học	Ứng dụng PLC S7 200 cho hệ thống cắt phân đoạn sản phẩm	Phan Hùng Thắng	Trần Ngọc Ánh	- Tìm hiểu về động cơ bước và ứng dụng cho hệ thống các phân đoạn sản phẩm
107	Đại học	Ứng dụng PLC S7 200 cho hệ thống cắt phân đoạn sản phẩm	Vũ Thị Hiền	Trần Ngọc Ánh	- Tìm hiểu PLC S7 200 - Tìm hiểu về động cơ bước và ứng dụng cho hệ thống các

					phần đoàn sản phẩm
108	Đại học	Điều khiển cân bằng cho hệ thống cân bằng bóng đĩa sử dụng thuật toán điều khiển PID	Trần Thị Phương	Trần Ngọc Ánh	- <i>Nghiên cứu thiết kế hệ thống cân bằng bóng đĩa</i> - Tìm hiểu động cơ servor và ứng dụng thuật toán PID để điều khiển
109	Đại học	Điều khiển cân bằng cho hệ thống cân bằng bóng đĩa sử dụng thuật toán điều khiển PID	Nguyễn Thị Hồng Nhung	Trần Ngọc Ánh	- <i>Nghiên cứu thiết kế hệ thống cân bằng bóng đĩa</i> - Tìm hiểu động cơ servor và ứng dụng thuật toán PID để điều khiển
110	Đại học	Điều khiển cân bằng cho hệ thống cân bằng bóng đĩa sử dụng thuật toán điều khiển PID	Trần Văn Hùng	Trần Ngọc Ánh	- <i>Nghiên cứu thiết kế hệ thống cân bằng bóng đĩa</i> - Tìm hiểu động cơ servor và ứng dụng thuật toán PID để điều khiển
111	Đại học	Thiết kế hệ thống truyền động điện tự động cho truyền động ăn dao máy doa sử dụng bộ biến đổi cầu ba pha	Hoàng Thị Hà Linh	Dương Quốc Tuấn	- Tìm hiểu công nghệ của máy - Phân tích và lựa chọn phương án truyền động - Thiết kế sơ đồ nguyên lý - Tính chọn thiết bị - Xây dựng đặc tính tĩnh - Thuyết minh sơ đồ nguyên lý
112	Đại học	Thiết kế hệ thống truyền động điện tự động cho truyền động bàn máy bào giường sử dụng bộ biến đổi cầu ba pha	Bảo	Dương Quốc Tuấn	- Tìm hiểu công nghệ của máy - Phân tích và lựa chọn phương án truyền động - Thiết kế sơ đồ nguyên lý - Tính chọn thiết bị - Xây dựng đặc tính tĩnh - Thuyết minh sơ đồ nguyên lý
113	Đại học	Thiết kế hệ thống truyền động điện tự động cho truyền động ăn dao máy doa sử dụng bộ biến đổi tia ba pha	Nguyễn Thủy Anh	Dương Quốc Tuấn	- Tìm hiểu công nghệ của máy - Phân tích và lựa chọn phương án truyền động - Thiết kế sơ đồ nguyên lý - Tính chọn thiết bị - Xây dựng đặc tính tĩnh - Thuyết minh sơ đồ nguyên lý
114	Đại học	Thiết kế hệ thống TBD-TDĐH	Phan Thị Thanh	Dương Quốc Tuấn	Tìm hiểu công nghệ của máy

		cho truyền động bàn máy bảo giường ứng dụng bộ chỉnh lưu cầu 3 pha			Phân tích và lựa chọn phương án truyền động Thiết kế sơ đồ nguyên lý Tính chọn thiết bị Xây dựng đặc tính tính Thuyết minh sơ đồ nguyên lý
115	Dại học	Thiết kế hệ thống lọc bụi tĩnh điện cho nhà máy xi măng	Phạm Thị Phương Thảo	Dương Quốc Tuấn	Tìm hiểu chung về bộ nguồn cao áp và ứng dụng. Thiết kế sơ đồ nguyên lý hệ thống. Tính chọn thiết bị điện. Xây dựng đặc tính ngoài của hệ thống. Xét ổn định hệ thống. Thuyết minh nguyên lý làm việc của hệ thống.
116	Dại học	Thiết kế bộ nguồn tạo điện trường cao áp ứng dụng cho lọc bụi	Long	Dương Quốc Tuấn	Tìm hiểu chung về bộ nguồn cao áp và ứng dụng. Thiết kế sơ đồ nguyên lý hệ thống. Tính chọn thiết bị điện. Xây dựng đặc tính ngoài của hệ thống. Xét ổn định hệ thống. Thuyết minh nguyên lý làm việc của hệ thống.
117	Dại học	Thiết kế công tắc tơ xoay chiều 3 pha	Đỗ Mạnh Tước	Vũ Ngọc Kiên	Thiết kế tính toán công tắc tơ xoay chiều 3 pha gồm các phần: Phân tích phương án, chọn kết cấu thiết kế; Tính mạch vòng dẫn điện; Tính và dựng đặc tính cơ; Tính toán nam châm điện; Chọn buồng dập hồ quang.
118	Dại học	Điều khiển động cơ bước	Phan Quốc Tuấn	Cao Xuân Tuyền	Thiết kế hệ thống điều khiển động cơ bước dùng vi điều khiển
119	Dại học	Thiết kế mạng điện cao áp của khu công nghiệp Châu Sơn - Hà Nam.	Bùi Văn Tường	Vũ Xuân Tùng	Thiết kế hệ thống cung cấp điện cho nhà máy dệt máy xuất khẩu nằm trong khu công nghiệp Châu Sơn - Hà Nam
KHOA ĐIỆN TỬ					
120	Dại học	Điều khiển hệ thống Ball and Beam	Phạm Công Đạt	Trần Thiện Dũng	Xây dựng mô hình và thiết kế bộ điều khiển PI, PID cho hai mạch vòng điều khiển

121	Đại học	Điều khiển hệ thống HAVC trong toàn nhà sử dụng PLC và WIN CC	Vũ Minh Thảo	Bùi Mạnh Cường	Xây dựng mô hình và thiết kế bộ điều khiển cho hai mạch vòng điều khiển nhiệt độ và độ ẩm cho hệ HAVC dùng PLC
122	Đại học	Nhân dạng và điều khiển hệ thống quạt gió cánh phẳng	Quản Trọng Minh	Nguyễn Văn Chí	Ước lượng tham số mô hình bằng nhận dạng và thiết kế bộ điều khiển ổn định góc cho hệ quạt gió
123	Đại học	Thiết kế hệ thống lọc bụi tĩnh điện	Trần Quang Long	Nguyễn Trọng Toàn	Thiết kế mô hình, hiệu chỉnh tham số và thực thi điều khiển hệ thống lọc bụi tĩnh điện, đảm bảo hệ số lọc bụi theo yêu cầu
124	Đại học	Điều khiển hệ thống sấy sử dụng PLC S7-300 và WIN CC	Nguyễn Văn Duy, Nguyễn Văn An	Nguyễn Văn Chí	Xây dựng mô hình tham số, nhận dạng và thiết kế bộ điều khiển PI cho hệ thống sấy khí, dùng PLC S7300 và WIN CC
125	Đại học	Điều khiển con lắc ngược	Trần Khánh Linh Nguyễn Khánh Duy	Nguyễn Văn Chí	
126	Đại học	Điều khiển hệ thống Ball and Beam TN310	Nguyễn Thị Hương Giang	PGS.TS Nguyễn Văn Chí	Xây dựng mô hình và thiết kế bộ điều khiển PI, bộ điều khiển bền vững cho hai mạch vòng điều khiển ngoài
127	Đại học	Điều khiển mạch tăng áp DC-DC boost	Đỗ Trung Kiên MSSV K145520216030	PGS.TS Nguyễn Văn Chí	Thiết kế mạch cứng, xây dựng mô hình và thiết kế bộ điều khiển cho mạch tăng áp DC-DC boost
128	Đại học	Điều khiển thích nghi hệ thống quạt gió cánh phẳng	Nguyễn Thị Hoan MSSV: K145520216094	TnS. Ngô Phương Thanh	Ước lượng tham số mô hình bằng nhận dạng và thiết kế bộ điều khiển thích nghi góc cho hệ quạt gió
129	Đại học	Điều khiển hệ thống lọc bụi tĩnh điện PTN 310	Nguyễn Anh Ngọc. Mssv : K125520216053	ThS. Nguyễn Nam Trung	Thiết kế mô hình, hiệu chỉnh tham số và thực thi điều khiển hệ thống lọc bụi tĩnh điện, đảm bảo hệ số lọc bụi theo yêu cầu
130	Đại học	Điều khiển và giám sát áp suất ứng dụng cho nhà máy nước	Nguyễn Văn Tiến MSSV K145520216053	ThS. Nguyễn Trọng Toàn	Thiết kế hệ thống giám sát mức trong bồn chứa của nhà máy nước, thiết kế giao diện giám sát từ xa
131	Đại học	Điều khiển và giám sát mức nước ứng dụng cho nhà máy nước	Ngô Tùng Dương MSSV K145520216012	ThS. Nguyễn Trọng Toàn	Thiết kế hệ thống giám sát lưu lượng của nhà máy nước, thiết kế giao diện 13 giám sát từ xa

132	Đại học	Điều khiển và giám sát cân băng định lượng qua HMI-s71200	Phạm Lê Tùng MSSV K145520216218	ThS. Nguyễn Văn Chí	Xây dựng 14ng mô hình và thiết kế bộ điều khiển định lượng sử dụng PLC và HMI
133	Đại học	Điều khiển tốc độ động cơ DC sử dụng arduino và matlab/simulink	Vũ Minh Du MSSV K145520216211	ThS. Nguyễn Văn Chí	Nhận dạng tham số và thiết kế bộ điều khiển cho động cơ DC sử dụng Card Arduino giao tiếp Simulink
134	Đại học	Điều khiển hệ thống pin mặt trời N1	Nguyễn Thị Ngân MSSV K145520216172	ThS. Trần Thiện Dũng	Xây dựng hệ thống điều khiển kết nối dàn pin mặt trời và lưới
135	Đại học	Điều khiển hệ thống pin mặt trời N2	Nguyễn Thị vui MSSV K145520216200	ThS. Trần Thiện Dũng	Xây dựng hệ thống điều khiển kết nối dàn pin mặt trời và lưới
136	Đại học	Điều khiển hệ thống HAVC PTN 310 dùng PLC + HMI	Lê Thế Ngọc MSSV K125520216302	ThS. Bùi Mạnh Cường	Xây dựng mô hình và thiết kế bộ điều khiển cho hai mạch vòng điều khiển nhiệt độ và độ ẩm cho hệ HAVC dùng PLC
137	Đại học	Thiết kế hệ thống điều khiển băng tải cho mô hình đóng hộp tự động sử dụng PLC-delta	Lăng Thị Hiền	Bạch văn Nam	- Giới thiệu về máy đóng hộp tự động. - Xác định yêu cầu của bài toán thiết kế hệ thống đóng hộp tự động. - Thiết kế hệ thống cơ khí theo yêu cầu bài toán. - Sử dụng PLC-Delta để hệ thống điều khiển băng tải cho mô hình đóng hộp tự động. - Kết quả đồ án: Hệ thống thực (Cơ khí + tủ điều khiển) và báo cáo đồ án.
138	Đại học	Thiết kế hệ thống điều khiển đóng gói và dán băng dính cho mô hình đóng hộp tự động sử dụng PLC-Missubisi	Nguyễn Văn Hùng	Bạch văn Nam	- Giới thiệu về máy đóng hộp tự động. - Xác định yêu cầu của bài toán thiết kế hệ thống đóng hộp tự động. - Thiết kế hệ thống cơ khí theo yêu cầu bài toán. - Sử dụng PLC-Missubisi để điều khiển đóng gói và dán băng dính cho mô hình đóng hộp tự động.

					- Kết quả đồ án: Hệ thống thực (Cơ khí + tự điều khiển) và báo cáo đồ án.
139	Đại học	Thiết kế hệ thống chuyển mạch nguồn DC tự động trong trạm BTS	Đỗ Thành Luân	Bạch văn Nam	- Tìm hiểu về trạm BTS. - Tìm hiểu các nguồn điện đã và đang được bố trí trong trạm BTS. - Xác định yêu cầu của bài toán thiết kế hệ thống chuyển mạch và cảnh báo nguồn DC tự động. - Kết quả đồ án: Thiết kế mạch thực và báo cáo đồ án
140	Đại học	Thiết kế hệ thống phun sương tự động	Nông Thi Chang	Nguyễn Phương Huy	- Tìm hiểu tổng quan hệ vai trò ý nghĩa của hệ thống phun sương tự động trong đời sống - Tìm hiểu nguyên lý hoạt động về mạch tạo sóng siêu âm, cảm biến độ ẩm. - Thiết kế bộ điều khiển cho hệ thống phun sương tự động - Mô phỏng hệ thống - Xây dựng mô hình minh họa thực tế.
141	Đại học	Thiết kế hệ thống điều khiển tưới vườn chè thân thiện với môi trường	Trần Thi Thúy	Nguyễn Phương Huy	- Tìm hiểu về cây chè, quy trình sinh trưởng và yêu cầu tưới nước của cây chè theo quy trình tăng trưởng. - Tìm hiểu các phương pháp tưới trên thực tế và lựa chọn phương án phù hợp với cây chè. - Từ quy trình sinh trưởng và phương án tưới đưa ra yêu cầu của hệ thống tưới và các tính năng cũng như thông số kỹ thuật vào ra của hệ thống. - Lựa chọn thông số kỹ thuật, các linh kiện Lora, van tưới, pin năng lượng mặt trời, acquy...phù hợp với yêu cầu bài toán. Kết quả: Thiết kế mạch thực và báo cáo đồ án
142	Đại học	Thiết kế bồn rửa bát tự động sử dụng sóng siêu âm	Dương Thị Minh Tâm	Nguyễn Phương Huy	- Tìm hiểu tổng quan hệ vai trò ý nghĩa của hệ thống rửa bát tự động trong đời sống - Tìm hiểu nguyên lý hoạt động về mạch tạo sóng siêu âm, cảm biến độ đục của nước

					- Thiết kế bộ điều khiển cho bồn rửa bát tự động - Mô phỏng hệ thống - Xây dựng mô hình minh họa thực tế
					- Tìm hiểu tổng quan hệ vai trò ý nghĩa của hệ thống pin mặt trời trong đời sống - Tìm hiểu nguyên lý hoạt động của hệ thống pin mặt trời. Tập trung vào phân tích vai trò và các phương pháp điều hướng pin mặt trời - Thiết kế bộ điều khiển hướng pin mặt trời đạt công suất cực đại - Mô phỏng hệ thống - Xây dựng mô hình minh họa thực tế
143	Đại học	Điều hướng pin năng lượng mặt trời	Vũ Văn Ngọc	Nguyễn Phương Huy	
					- Tìm hiểu tổng quan hệ vai trò ý nghĩa của hệ thống trong đời sống - Tìm hiểu nguyên lý hoạt động về quạt cảm biến nhiệt độ, độ ẩm - Thiết kế bộ điều khiển cho thiết bị quạt điện thông minh - Mô phỏng hệ thống - Xây dựng hệ thống thực
144	Đại học	Thiết kế thiết bị quạt đèn thông minh cho trẻ em	Lương Thị Hương	Nguyễn Thị Tuyết Hoa	
					- Tìm hiểu tổng quan hệ thống, vai trò ý nghĩa của hệ thống trong đời sống - Tìm hiểu nguyên lý hoạt động cảm biến nồng độ cồn. - Thiết kế bộ điều khiển cho thiết bị cảnh báo - Mô phỏng hệ thống - Xây dựng hệ thống thực
145	Đại học	Thiết kế hệ thống đóng ngắt khóa điện từ tự động khi người lái xe ô tô có nồng độ cồn vượt mức cho phép	Diệp Thị Nụ	Nguyễn Thị Tuyết Hoa	
					- Nghiên cứu đặc tính của động cơ không chổi than (BLDC) - Khảo sát và đánh giá các phương pháp điều tốc cho động cơ không chổi than hiện đang được áp dụng phổ biến - Thiết kế bộ điều khiển PID
146	Đại học	Điều khiển tốc độ động cơ không chổi than (BLDC)	Trần Thế Hùng	Nguyễn Thị Tuyết Hoa	

				- Mô phỏng hệ thống trên Matlab/Simulink - Xây dựng hệ thống thực
				- Tìm hiểu về hệ thống điểm danh bằng vân tay - Đưa ra phương án thiết kế hệ thống điểm danh bằng vân tay cho công ty - Xây dựng phần mềm quản lý nhân sự qua Website - Mô phỏng hệ thống - Triển khai thiết kế sản phẩm thực
147	Đại học	Thiết kế hệ thống điểm danh bằng vân tay cho công ty	Hà Viết Thủy	Phạm Duy Khánh
148	Đại học		Trần Mạnh Cường	
				- Tìm hiểu về hệ thống pin NLMT - Nghiên cứu về mạch nghịch lưu - Tính toán, thiết kế mạch nghịch lưu (12VDC/5Ah ---> 220VAC 300W) - Mô phỏng hệ thống - Thiết kế và làm sản phẩm thực
149	Đại học	Thiết kế bộ Inverter (DC/AC) cho Hệ thống pin năng lượng mặt trời	Nguyễn Thị Lê Thủy	Phạm Duy Khánh
150	Đại học		Trần Thị Thủy Dung	
				- Nghiên cứu tổng quan về điều hòa nhiệt độ và các loại cảm biến nhiệt độ, độ ẩm. - Tìm hiểu về bộ điều khiển của một số loại điều hòa (Panasonic, LG, Daikin, Toshiba, Gree, Aqua...) - Thiết kế bộ điều khiển cho điều hòa (giải mã remote) - Mô phỏng hệ thống - Thiết kế và làm sản phẩm thực
151	Đại học	Thiết kế hệ thống điều khiển điều hòa thông minh	Nguyễn Thùy Trang	Phạm Duy Khánh
152	Đại học	Thiết kế điều khiển cánh tay Robot phân loại sản phẩm	Ngô Mạnh Đức Đàm Văn Hào Duong Thành Nam	ThS. Ngô Văn An
153	Đại học	Thiết kế và thi công hệ thống	Nguyễn Thạc Nam	ThS. Lê Thị Thu Thủy
				- Phân tích lựa chọn cấu hình robot. - Lập trình điều khiển cho robot phân loại sản phẩm - Tính toán thiết kế cơ cấu phân loại sản phẩm

		phân loại sản phẩm theo chiều cao, điều khiển và giám sát trên PC	Nguyễn Mạnh Công Nguyễn Quang Trung		- Lập trình điều khiển phân loại sản phẩm theo chiều cao.
154	Đại học	Thiết kế và thi công mô hình điều chỉnh góc nghiêng tấm pin mặt trời	Nguyễn Văn Nguyên Nguyễn Hồng Thái Nguyễn Đức Bình	ThS. Lê Thị Thu Thủy	- Tính toán cơ cấu truyền động 2 bậc tự do. - Kết hợp cảm biến điều khiển cơ cấu truyền động theo hướng chiếu sáng.
155	Đại học	Thiết kế, chế tạo mô hình cửa tự động sử dụng vi xử lý AT Mega8 điều khiển động cơ DC.	Đoàn Công Quý Nguyễn Văn Quý	ThS. Nguyễn Ngọc Hà	- Tính toán mô hình cửa tự động theo dạng của trượt - Điều khiển đóng mở cửa tự động dựa vào cảm biến chuyển động.
156	Đại học	Thiết kế và chế tạo hệ thống cửa tự động sử dụng Arduino điều khiển động cơ bước	Bùi Công Thành Cảnh Chi Toàn	ThS. Nguyễn Ngọc Hà	- Tính toán mô hình cửa tự động theo dạng của trượt - Điều khiển đóng mở cửa tự động dựa vào cảm biến chuyển động.
157	Đại học	Thiết kế và thi công hệ Robot hút bụi di động	Phạm Quốc Cường Trần Thanh Tùng	TS. Nguyễn Đăng Hào	- Tính toán thiết kế cấu trúc cho robot. - Lập trình điều khiển robot
158	Đại học	Thiết kế và thi công mô hình xe Robot tự hành.	Tạ Văn Hiếu Nguyễn Văn Hiếu Nguyễn Duy Phúc	ThS. Dương Quốc Khánh	- Tính toán tải trọng cho robot. - Tự động tránh vật cản
159	Đại học	Thiết kế hệ thống nhà kính thông minh	Phan Đức Hải Lư Văn Hiền Tạ Văn Hối	ThS. Dương Quốc Khánh	- Thiết kế mô hình nhà kính - Điều khiển nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng, hệ thống tưới và tưới nước tự động.
160	Đại học	Xác định hàm dạng tối ưu dựa trên cơ sở thực nghiệm	Phạm Ngọc Văn Hà Văn Đông Nguyễn Thế Định	ThS. Dương Quốc Khánh	- Thực hiện trong môi trường nhiệt độ. - Thực hiện xây dựng hàm dạng tối ưu bằng phương pháp nội suy.
161	Đại học	Thiết kế khóa cửa thông minh RFID	Lê Văn Đại	PGS.TS Phạm Thành Long	- Tổng quan về các loại khóa cửa. - Khóa cửa cơ điện từ dùng thẻ RFID nhận dạng và hệ phản hồi servo
162	Đại học	Tự động hóa cho hệ thống băng tải và phân loại sản phẩm	Nguyễn Đình Kiên Ngô Văn Hùng	ThS. Ngô Văn An	- Điều khiển băng tải - Kết hợp cảm biến để phân loại sản phẩm theo chiều cao.

			Phạm Đức Linh		
163	Dại học	Thiết kế hệ thống đo và ổn định nhiệt độ	Nguyễn Phú Long Nguyễn Văn Cường	ThS. Dương Quốc Khánh	-Thiết kế hệ thống đo và hiển thị nhiệt độ. - Ổn định nhiệt độ theo nhiệt độ đặt.
164	Dại học	Thiết kế khóa cửa cơ điện tử	Nguyễn Thị Thuý Nguyễn Xuân Cường	PGS.TS Phạm Thành Long	-Thiết kế khóa cửa tự động trả lại vị trí. - Sử dụng mật khẩu để đóng mở cửa.
165	Dại học	Thiết kế và thi công hệ thống cửa tự động	Hoàng Văn Chuyên Nguyễn Quang Hưng Nguyễn Quốc Khánh	ThS. Dương Quốc Khánh	-Thiết kế hệ thống mở cửa 2 cánh. - Đóng mở cửa từ xa qua tín hiệu.
166	Dại học	Thiết kế và thi công mô hình hệ thống đèn giao thông giám sát điều khiển qua PC	Chu Quang Hưng Nguyễn Minh Phong	ThS. Vũ Đức Vương	-Lập trình điều khiển đèn tín hiệu giao thông. - Giám sát hoạt động của đèn giao thông qua PC.
167	Dại học	Thiết kế hệ thống nhà kính thông minh	Dương Anh Tú Hoàng Ngọc Toàn	PGS.TS Nguyễn Đăng Hòe	-Thiết kế mô hình nhà kính - Điều khiển nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng, hệ thống tưới và tưới nước tự động.
168	Dại học	Thiết kế và thi công xe tự hành dò đường đi theo đường line	Trần Quốc Trung Hoàng Văn Tùng	ThS. Nguyễn Ngọc Hà	-Tính toán thiết kế tải trọng theo yêu cầu. - Lập trình điều khiển xe tự hành chạy theo đường line
169	Dại học	Thiết kế và thi công hệ thống phân loại sản phẩm trên băng tải theo cơ chế trượt	Nguyễn Đức Tiến Nguyễn Thanh Quyết	ThS. Vũ Đức Vương	-Tính toán thiết kế và điều khiển băng tải. - Phân loại sản phẩm theo chiều cao.
170	Dại học	Thiết kế và thi công robot gấp vật từ kho hàng sang băng tải	Dương Quyết Tiến Tù Văn Sáng	ThS. Vũ Đức Vương	-Phân tích lựa chọn cấu hình robot. - Lập trình điều khiển cho robot gấp hàng.
171	Dại học	Thiết kế mô hình lên men chế đen tự động có giám sát	Lê Văn Hiếu Đỗ Văn Cảnh Nguyễn Văn Thiên Ngô Văn Biên	TS. Nguyễn Đăng Hào	-Thiết kế mô hình lên men chế theo sản lượng. - Giám sát và điều khiển các thông số tự động.
172	Dại học	Thiết kế mô hình máy quán dây	Giáp Văn Thiệu	PGS.TS Phạm Thành	-Thiết kế hệ thống truyền động.

			Đặng Văn Thu Nguyễn Ngọc Hào	Long	- Lập trình điều khiển động cơ bước quản dây theo nếp.
173	Đại học	Điều khiển băng tải sử dụng PLC	Trình Thanh Oai Ngô Phú Sang	ThS. Ngô Văn An	- Tính toán thiết kế băng tải và lựa chọn động cơ - Lập trình điều khiển vị trí và tốc độ băng tải
174	Đại học	Thiết kế - Thi công - Điều khiển máy in 3D	Dương Thanh Tú Vũ Minh Tiến	PGS.TS Nguyễn Đăng Hòe	- Tính toán lựa chọn công suất máy in. - Điều khiển gia công in theo bản vẽ.
175	Đại học	Thiết kế và thi công mô hình xe robot tự hành	Lê Văn Thành Bùi Cao Cường	ThS. Ngô Văn An	Tính toán thiết kế tải trọng theo yêu cầu. - Lập trình điều khiển xe tự hành chạy theo đường line
176	Đại học	Thiết kế và thi công mô hình trình diễn robot năm bậc tự do	Phạm Hùng Cường Đình Việt Mỹ	ThS. Vũ Đức Vương	- Phân tích lựa chọn cấu hình robot. - Lập trình điều khiển cho robot gấp hàng
177	Đại học	Thiết kế robot chở hàng di chuyển theo đường line	Trình Anh Tuấn Bùi Đức Trung	ThS. Dương Quốc Khánh	Tính toán thiết kế tải trọng theo yêu cầu. - Lập trình điều khiển xe tự hành chạy theo đường line
178	Đại học	Thiết kế thi, thi công, điều khiển máy cắt xóp CNC	Nguyễn Văn Hòa Nguyễn Duy Đức Nguyễn Văn Thiệp	TS. Nguyễn Đăng Hào	- Thiết kế cơ cấu truyền động 3 bậc tự do - Điều khiển cắt xóp theo yêu cầu cho trước.
179	Đại học	Thiết kế và thi công robot tự hành tránh vật cản.	Dương Văn Lượng Khổng Văn Hậu Vũ Đức Trọng	ThS. Vũ Đức Vương	- Tính toán tải trọng cho robot. - Lập trình điều khiển robot tránh vật cản
180	Đại học	Xây dựng mô hình và điều khiển băng tải.	Dương Văn Đạt Dương Quang Huy Hoàng Anh Tú	ThS. Ngô Văn An	- Phân tích lựa chọn cấu hình robot. - Lập trình điều khiển cho robot gấp hàng.
181	Đại học	Thiết kế và thi công mô hình trình diễn robot nhện	Vương Mạnh Hào Phạm Thanh Hà	ThS. Vũ Đức Vương	- Phân tích lựa chọn cấu hình robot. - Lập trình điều khiển cho robot trình diễn theo yêu cầu.
182	Đại học	Thiết kế và thi công mô hình xe robot tự hành	Tạ Văn Hiếu Nguyễn Duy Phúc Nguyễn Văn Hiếu	ThS. Dương Quốc Khánh	- Tính toán tải trọng cho robot. - Tự động tránh vật cản
183	Đại học	Thiết kế tổng đài ảo liên lạc trong khoa Điện tử	Nguyễn Văn Tuấn	TS. Đoàn Thanh Hải	Thiết kế tổng đài IP ảo
184	Đại học	Nghiên cứu và đề xuất sử dụng	Vũ Cao Chuẩn	TS. Đoàn Thanh Hải	Phương thức điều chế 16APSK

		điều chế 16APSK cho hệ thống thông tin vô tuyến số			Ứng dụng trong mạng vô tuyến
185	Đại học	Nghiên cứu cơ chế thích nghi sử dụng trong hệ thống OFDM	Nguyễn Văn Quý	ThS. Phan Thanh Hiền	Nghiên cứu OFDM Các cơ chế thích nghi trong OFDM
186	Đại học	Nghiên cứu các kỹ thuật xóa trộn trong hệ thống vô tuyến	Phù Văn Cảnh	ThS. Trần Anh Thắng	Nghiên cứu xóa trộn Hiệu quả ứng dụng xóa trộn trong hệ thống vô tuyến
187	Đại học	Nghiên cứu phần mềm Optisystem và ứng dụng trong hệ thống thông tin quang có sử dụng DWDM.	Nguyễn Thị Huyền	PGS.TS. Đào Huy Du	Phần mềm Opticsystem Sử dụng phần mềm để thiết kế hệ thống thông tin quang DWDM
188	Đại học	IIR Digital Filter Design and Applications	Đào Thị Hào	PGS.TS. Đào Huy Du	Bộ lọc Ứng dụng bộ lọc
189	Đại học	Tìm hiểu mạng MANE và phần mềm OPNET mô phỏng mạng	Đỗ Trung Nguyên	ThS Lê Duy Minh	Phần mềm OPNET Mô phỏng mạng MANE trên phần mềm OPNET
190	Đại học	Nghiên cứu chuẩn mã hóa tiên tiến AES	Lê Minh Toàn Lê Văn Thành	ThS. L Duy Minh	Các phương pháp mã hóa AES và ứng dụng
191	Đại học	Thiết kế mạng FTTH sử dụng công nghệ GPON	Tổng Văn Long Mai Biên Cương	ThS. Phan Thanh Hiền	Thiết kế mạng quang FTTH sử dụng công nghệ GPON
192	Đại học	Nghiên cứu thiết kế thiết bị cảnh báo sóng hài trong lưới điện.	Lương Văn Hải Hà Đức Việt	ThS. Lê Thị Huyền Trang	Sóng hài trên lưới điện Nguyên nhân, tác hại sóng hài Thiết kế mạch phát hiện sóng hài
193	Đại học	Nghiên cứu phương pháp điều khiển tắc nghẽn trong NGN	Nguyễn Tiến Thành Hoàng Anh Tuấn	TS Đoàn Thanh Hải	Mạng NGN Tác nghiên trong NGN Phương pháp điều khiển chống tắc nghẽn.
194	Đại học	Nghiên cứu công nghệ 5G và ứng dụng	Sùng Thị Xù	TS. Đoàn Thanh Hải	Công nghệ 5G Ứng dụng công nghệ 5G
195	Đại học	Nghiên cứu ứng dụng IoTs vào nông nghiệp công nghệ cao	Trần Thị Quế Nguyễn Thị Huyền	TS. Nguyễn Tuấn Minh	IoT Ứng dụng IoT vào nông nghiệp

196	Đại học	Ứng dụng phần mềm Altium Designer và Kit FPGA NB2DSK01 trong xây dựng hệ thống giải mã âm thanh số mp3, wav	Ma Văn Thiện	TS. Nguyễn Phương Huy	Phần mềm Altium Designer Kit FPGA NB2DSK01 Xây dựng hệ thống giải mã âm thanh số mp3, wav
197	Đại học	Kỹ thuật MIMO-OFDM	Nguyễn Hồng Quân	TS. Đoàn Thanh Hải	Kỹ thuật MIMO-OFDM
198	Đại học	Nghiên cứu kỹ thuật mã hóa Turbo và ứng dụng trong viễn thông	Nguyễn Thị Hằng	ThS. Trần Anh Thắng	Mã Turbo và ứng dụng trong viễn thông
199	Đại học	Nghiên cứu về kỹ thuật điều chế không gian SM (Spatial Modulation). trong hệ thống MIMO	Hà Thu Hà	ThS. Trần Anh Thắng	Phương pháp điều chế không gian SM Ứng dụng trong hệ thống MIMO
200	Đại học	Ứng dụng webserver điều khiển - giám sát hệ thống xử lý nước thải ở bệnh viện	Tạ Văn Đại Hoàng Văn Thảo	ThS Phan Thanh Hiền	Webserver Hệ thống xử lý nước thải Xây dựng hệ thống điều khiển giám sát qua Webserver
201	Đại học	Thiết kế mạng FTTH sử dụng GPON và triển khai ứng dụng tại Thái Nguyên	Chu Văn Thảo	TS. Đoàn Thanh Hải	Thiết kế mạng quang FTTH sử dụng công nghệ GPON
202	Đại học	Nghiên cứu và ứng dụng phần mềm Opticsystem để xây dựng hệ thống thông tin quang WDM	Nguyễn Phương Thảo	PGS.TS Đào Huy Du	Phần mềm Opticsystem Xây dựng hệ thống thông tin quang WDM
203	Đại học	Công Nghệ WiMAX và Ứng Dụng	Nguyễn Ngọc Quỳnh	TS. Đoàn Thanh Hải	Công Nghệ WiMAX và Ứng Dụng
204	Đại học	Thiết kế website bán hàng.	Nguyễn Văn Phụng	Trần Thị Ngọc Linh	- Tìm hiểu về thương mại điện tử. - Xây dựng website bán hàng.
205	Đại học	Thiết kế website tin tức, quản lý thông tin và rao bán Bất	Nguyễn Tiến Cảnh	Đặng Thị Hiền	- Tìm hiểu về thương mại điện tử. - Xây dựng website quảng bá

		Động Sản			
206	Đại học	Xây dựng Website quản lý thiết bị hệ thống mạng trường ĐH Kỹ thuật Công nghiệp	Nguyễn Việt Đức	Nghiêm Văn Tính	- Xây dựng website quản lý thiết bị hệ thống mạng của nhà trường nhằm tăng cường hiệu quả quản lý.
207	Đại học	Xây dựng game quảng bá du lịch hồ Núi Cốc	Đinh Tiến Mỹ	Nguyễn Văn Huy	- Tìm hiểu về các kỹ thuật đồ họa máy tính - Xây dựng phần mềm Game phục vụ việc quảng bá du lịch Hồ Núi Cốc.
208	Đại học	Thiết kế hệ thống quản lý hoạt động đoàn khoa Điện tử	Đào Ngọc Sơn	Phùng Thị Thu Hiền	- Xây dựng phần mềm quản lý hoạt động đoàn nhằm tăng cường hiệu quả quản lý của Đoàn trường.
209	Đại học	Xây dựng phần mềm quản lý đề tài NCKH tại trường ĐH KTCN	Thân Linh Chi	Tăng Cẩm Nhung	- Xây dựng phần mềm quản lý đề tài NCKH nhằm hỗ trợ công tác quản lý các đề tài NCKH
210	Đại học	Thiết kế hệ thống quản lý học viên cho trung tâm tin học.	Trần Thị Thùy Dung	Đỗ Duy Cốp	- Xây dựng phần mềm quản lý học viên cho trung tâm tin học.
211	Đại học	Xây dựng website giới thiệu và bán các thiết bị, dụng cụ y tế	Nguyễn Văn Hiếu	Trần Thị Ngọc Linh	- Tìm hiểu về thương mại điện tử. - Xây dựng website bán các thiết bị, dụng cụ y tế.
212	Đại học	Xây dựng phần mềm quản lý công lao động của sinh viên Khoa Điện tử.	Đoàn Văn Hòa	Nguyễn Tiến Duy	- Xây dựng phần mềm quản lý công lao động của sinh viên Khoa Điện tử.
213	Đại học	Xây dựng phần mềm quản lý bãi đỗ xe	Quách Công Huy	Nguyễn Thị Phương Nhung	- Xây dựng phần mềm quản lý bãi đỗ xe
214	Đại học	Xây dựng hệ thống điểm danh sinh viên TNUT sử dụng dấu vân tay (Window Form C#)	Phạm Văn Linh	Đỗ Duy Cốp	- Xây dựng hệ thống điểm danh sinh viên TNUT sử dụng dấu vân tay sử dụng Window Form C#
215	Đại học	Thiết kế phần mềm One Password cho thiết bị Android	Trần Văn Long	Đặng Thị Hiền	- Thiết kế phần mềm One Password cho thiết bị Android
216	Đại học	Xây dựng Website tin tức tổng hợp online	Vũ Văn Nam	Trần thị Thanh	- Tìm hiểu về tin tức tổng hợp online. - Xây dựng website tin tức tổng hợp online.

217	Đại học	Xây dựng hệ thống điểm danh sinh viên TNUT sử dụng đầu vào tay (website ASP.NET)	Nguyễn Văn Nam	Đỗ Duy Cốp	- Xây dựng phần mềm điểm danh vào tay sử dụng ASP.NET
218	Đại học	Thiết kế và xây dựng chương trình Quản lý bất động sản công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Xuân Mai	Vũ Thị Thịnh	Nguyễn Thị Hương	- Tìm hiểu về quản lý bất động sản - Xây dựng phần mềm Quản lý bất động sản công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Xuân Mai
219	Đại học	Quản lý chung cư	Dương Thị Trang	Phùng Thị Thu Hiền	- Tìm hiểu về bài toán quản lý - Xây dựng phần mềm quản lý khu chung cư
220	Đại học	Xây dựng website cho Khoa Điện tử dựa trên framework Laravel	Lê Hải Trung	Phùng Thị Thu Hiền	- Xây dựng website cho Khoa Điện tử dựa trên framework Laravel
221	Đại học	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin quản lý đất đai và nhà thành phố Thái Nguyên – Tỉnh Thái Nguyên theo cách tiếp cận hướng đối tượng UML	Nguyễn Thị Tuyên	Trần Thị Thanh	- Tìm hiểu về phân tích thiết kế hệ thống theo hướng đối tượng - Thiết kế hệ thống thông tin quản lý đất đai và nhà thành phố Thái Nguyên – Tỉnh Thái Nguyên theo cách tiếp cận hướng đối tượng UML
222	Đại học	Thiết kế website giới thiệu và bán thuốc tân dược và thực phẩm chức năng	Ngô Quang Việt	Trần Thị Ngọc Linh	- Tìm hiểu về thương mại điện tử. - Xây dựng website thuốc tân dược và thực phẩm chức năng
223	Đại học	Xây dựng web bán đồ điện tử	Trương Mỹ Anh	Nghiêm Văn Tĩnh	- Tìm hiểu về thương mại điện tử. - Xây dựng website bán đồ điện tử.
224	Đại học	Xây dựng website quản lý trung tâm tiếng anh theo hướng đối tượng sử dụng UML	Nguyễn Thị Bình	Trần Thị Thanh	- Tìm hiểu về phân tích thiết kế hệ thống theo hướng đối tượng. - Xây dựng website quản lý trung tâm tiếng anh theo hướng đối tượng sử dụng UML
225	Đại học	Xây dựng website bán hàng thời trang	Nguyễn Văn Hiếu	Đỗ Duy Cốp	- Tìm hiểu về thương mại điện tử. - Xây dựng website bán hàng thời trang
226	Đại học	Xây dựng phần mềm quản lý	Nguyễn Minh Hưng	Nghiêm Văn Tĩnh	Xây dựng phần mềm quản lý bán hàng cho cửa hàng điện thoại

		bán hàng cho cửa hàng điện thoại di động			di động
227	Đại học	Phần mềm quản lí hiệu thuốc	Vũ Duy Khánh	Nguyễn Thị Hương	Phần mềm quản lí hiệu thuốc
228	Đại học	Xây dựng phần mềm quản lý cửa hàng café	Nguyễn Quang Lâm	Nghiêm Văn Tình	Xây dựng phần mềm quản lý cửa hàng café
229	Đại học	Phân tích và thiết kế phần mềm thi trắc nghiệm	Tô Hoàng Long	Trần Thị Ngọc Linh	Phân tích và thiết kế phần mềm thi trắc nghiệm
230	Đại học	Xây dựng và thiết kế website bán mỹ phẩm	Nguyễn Bá Minh	Nguyễn Thị Hương	- Tìm hiểu về thương mại điện tử. - Xây dựng và thiết kế website bán mỹ phẩm
231	Đại học	Xây dựng ứng dụng hệ thống định vị online cho nhóm các đối tượng di động	Nguyễn Quyết Tiến	Trần Thị Thanh	Xây dựng ứng dụng hệ thống định vị online cho nhóm các đối tượng di động
232	Đại học	Xây dựng game quảng bá du lịch Hồ Núi Cốc	Nguyễn Văn Tiền	Nguyễn Văn Huy	- Tìm hiểu về các kỹ thuật đồ họa máy tính - Xây dựng game quảng bá du lịch Hồ Núi Cốc
233	Đại học	Xây dựng website mua bán Laptop	Nguyễn Anh Tuấn	Nguyễn Thị Hương	- Tìm hiểu về thương mại điện tử. - Xây dựng website mua bán Laptop
234	Đại học	Thiết kế website bán hàng điện thoại	Chu Văn Tùng	Đặng Thị Hiền	- Tìm hiểu về thương mại điện tử. - Thiết kế website bán hàng điện thoại
235	Đại học	Xây dựng Website trung tâm tiếng Anh	Trần Quang Phong	Nguyễn Thị Phương Nhung	- Tìm hiểu về thương mại điện tử. - Xây dựng Website trung tâm tiếng Anh

KHOA SƯ PHẠM KỸ THUẬT

236	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện – Tự động hóa cho truyền động chính máy bào giường dùng hệ thống động cơ một chiều có phản hồi âm tốc độ và âm dòng có ngắt	Nguyễn Thanh Bình	PGS.TS. Trần Xuân Minh	Giới thiệu công nghệ máy bào giường; Thiết kế sơ đồ nguyên lý hệ thống; Tính chọn các thiết bị điện; Tính toán các bộ điều chỉnh; Xây dựng đặc tính tính của hệ thống; Xét ổn định khảo sát chất lượng hệ thống; Thuyết minh sơ đồ nguyên lý.
237	Đại học	Thiết kế hệ thống Thiết kế hệ	Phạm Việt Khanh	PGS.TS. Trần Xuân	Giới thiệu công nghệ máy mài tròn; Thiết kế sơ đồ nguyên lý

		thông trang bị điện – Tự động hóa cho truyền động quay chi tiết máy mài tròn dung hệ thống truyền động động cơ một chiều hai mạch vòng.		Minh	hệ thống truyền động; Tính chọn các thiết bị điện; Tính toán các bộ điều chỉnh; Xây dựng các đặc tính động khi khởi động và điều chỉnh tốc độ có tải; Thuyết minh sơ đồ nguyên lý.
238	Đại học	Trang bị Tự động hóa cho dây truyền cán thép.	Đặng Công Thành	TS. Nguyễn Thị Mai Hương (74)	
239	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện – Tự động hóa cho lò hồ quang nghiên cứu ứng dụng hệ biến tần động cơ vào điều khiển hệ thống nâng hạ điện cực.	Dương Văn Quân	TS. Nguyễn Thị Mai Hương (74)	Khái quát về công nghệ của lò hồ quang; Thiết kế sơ đồ nguyên lý hệ thống; Tính chọn các phần tử trong hệ thống; Thuyết minh nguyên lý làm việc của hệ thống.
240	Đại học	Trang bị điện – Tự động hóa cho thang máy. Nghiên cứu ứng dụng PLC S7-200 vào điều khiển thang máy 30 tầng	Bùi Khắc Hiệp	TS. Nguyễn Thị Mai Hương (74)	Tổng quan về thang máy; Lựa chọn phương án truyền động điện cho hệ thống; Thiết kế các phần tử cơ bản trong hệ thống; Ứng dụng PLC S7 – 200 cho hệ thống không chế điều khiển thang máy.
241	Đại học	Trang bị điện – Tự động hóa cho thang máy. Nghiên cứu ứng dụng PLC S7-200 vào điều khiển thang máy 7 tầng	Nguyễn Quy Hoàng	TS. Nguyễn Thị Mai Hương (79)	Tổng quan về thang máy; Lựa chọn phương án truyền động điện cho hệ thống; Thiết kế các phần tử cơ bản trong hệ thống; Ứng dụng PLC S7 – 200 cho hệ thống không chế điều khiển thang máy.
242	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện – Tự động hóa cho lò hồ quang nghiên cứu ứng dụng PLC S7-200 vào điều khiển hệ thống nâng hạ điện cực.	Thân Văn Hình	TS. Nguyễn Thị Mai Hương (79)	Khái quát về công nghệ của lò hồ quang; Phân tích chọn phương án nâng hạ điện cực lò hồ quang; Thiết kế sơ đồ nguyên lý hệ thống; Tính chọn các phần tử trong hệ thống; Thuyết minh nguyên lý làm việc của hệ thống.
243	Đại học	Thiết kế trang bị điện cho lọc bụi tĩnh điện thông số kỹ thuật lấy tại công ty cổ phần Xi măng Lưu Xá	Trần Văn Huỳnh	TS. Nguyễn Thị Mai Hương (79)	Tổng quan về lọc bụi tĩnh điện; Nguyên lý lọc bụi tĩnh điện; Tính chọn thiết bị; Xây dựng đặc tính tĩnh; Xét ổn định hệ thống; Các yêu cầu về vận hành sửa chữa.

244	Đại học	Nghiên cứu xây dựng mô hình đối tượng Twin Rotor MIMO system (TRMS).	Dương Ngô Diệp	TS. Nguyễn Thị Mai Hương (79)	Tổng quan về xây dựng mô hình toán; Trình tự các bước tiến hành xây dựng mô hình toán cho đối tượng TRMS; Ứng dụng phần mềm Matlab và Simulink mô phỏng mô hình đối tượng TRMS vừa xây dựng với mô hình đối tượng cụ thể tại phòng thí nghiệm.
245	Đại học	Trang bị điện – Tự động hóa cho thang máy. Nghiên cứu ứng dụng PLC S7-200 vào điều khiển thang máy 10 tầng	Phạm Quang Khải	Th.S. Trần Thị Thanh Huyền	Tổng quan về thang máy; Lựa chọn phương án truyền động điện cho hệ thống; Thiết kế các phần tử cơ bản trong hệ thống; Ứng dụng PLC S7 – 200 cho hệ thống không chế điều khiển thang máy.
246	Đại học	Thiết kế hệ thống trang bị điện – Tự động hóa cho lò hồ quang nghiên cứu ứng dụng PLC S7-200 vào điều khiển hệ thống nâng hạ điện cực.	Diêm Minh Công	Th.S. Lại Thị Thanh Hoa	Khái quát về công nghệ của lò hồ quang; Phân tích chọn phương án nâng hạ điện cực lò hồ quang; Thiết kế sơ đồ nguyên lý hệ thống; Tính chọn các phần tử trong hệ thống; Thuyết minh nguyên lý làm việc của hệ thống.
247	Đại học	Thiết kế hệ thống TBD-TDH cho hệ thống truyền động quay chi tiết máy mài tròn (có bảng số liệu và các yêu cầu), với sơ đồ chỉnh lưu hình tia 3 pha không có Do.	Bùi Hoàng Mai	Th.S. Trần Thị Vân Anh	- Tìm hiểu công nghệ của hệ thống truyền động. - Thiết kế sơ đồ nguyên lý mạch động lực - Thiết kế sơ đồ nguyên lý mạch điều khiển. - Tính chọn thiết bị. - Xây dựng đặc tính tĩnh. - Thuyết minh sơ đồ nguyên lý.
248		Thiết kế hệ thống TBD-TDH cho hệ thống truyền động quay chi tiết máy mài tròn (có bảng số liệu và các yêu cầu), với sơ đồ chỉnh lưu hình tia 3 pha có Do	Nguyễn Ngọc Tuấn	Th.S. Trần Thị Vân Anh	- Tìm hiểu công nghệ của hệ thống truyền động. - Thiết kế sơ đồ nguyên lý mạch động lực - Thiết kế sơ đồ nguyên lý mạch điều khiển. - Tính chọn thiết bị. - Xây dựng đặc tính tĩnh. - Thuyết minh sơ đồ nguyên lý.
249		Thiết kế hệ thống TBD-TDH cho máy sản xuất (có bảng số liệu và các yêu cầu).	1. Nông Thúy Thiệu 2. Đồng Thị Ngọc Ánh	Th.S. Trần Thị Vân Anh	- Phân tích, lựa chọn phương án truyền động - Thiết kế sơ đồ nguyên lý mạch động lực - Thiết kế sơ đồ nguyên lý mạch điều khiển

			3. Thân Thị Hằng 4. Lê Đức Minh 5. Lưu Thị Hà 6. Tạ Thị Huệ 7. Nguyễn Thị Thảo 8. Trần Thị Trang 9. Nguyễn Thị Ngọc Ảnh 10. Nguyễn Ngọc Dũng		- Tính chọn thiết bị - Xây dựng đặc tính tĩnh - Thuyết minh sơ đồ nguyên lý
250			Phân kỹ thuật: Thiết kế hệ thống TBD-TDH cho máy sản xuất. - Phần nghiệp vụ SP: Lập kế hoạch dạy học môn học Trang bị điện (dùng cho trường CD – TCCN) theo quan điểm dạy học tích cực lấy người học làm trung tâm.	Khiếu Đình Thương	ThS. Trần Thị Vân Anh <

					-Thuyết minh nguyên lý làm việc của hệ thống.
252	Đại học	Thiết kế, chế tạo máy cạo vỏ sâu	Nguyễn Xuân Hào Hoàng Quốc Tuấn	Trương Thị Thu Hương	Tìm hiểu tình hình và các quy trình thực tế ở địa phương trong việc sử dụng các chế phẩm từ quả sầu, tìm giải pháp nâng cao hiệu quả và mang lại hiệu quả cao trong sản xuất. Thiết kế, lắp ráp thành công máy cạo vỏ sầu và đưa vào sử dụng thực tiễn.
253	Đại học	Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo máy bóc vỏ trứng	Ngô đình Hiến Hoàng Nam Định	Ths. Lý Việt Anh	Ngày nay cùng với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, nước ta đang thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa lĩnh vực công nghiệp, dịch vụ, du lịch, thực phẩm... vì vậy việc sử dụng máy móc trong sản xuất giúp cho năng suất công việc tăng cao, giảm chi phí, giảm giá thành... Ngày nay nhu cầu thị trường về màng thực phẩm vô cùng phong phú và đa dạng. Vì vậy, đòi hỏi chúng ta phải tạo ra một số lượng lớn để cung cấp cho thị trường. Qua nghiên cứu thấy rằng trứng chim cút là thực phẩm giàu dinh dưỡng và có giá trị được liệu cao nên có nhu cầu rất lớn trong thực tế. Đề tài thiết kế, lắp ráp thành công máy bóc vỏ trứng và đưa vào ứng dụng thực tiễn.
254	Đại học	Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo máy nạo sản năng suất cao.	Nguyễn Thành Công Nguyễn Thanh Lương Lê Anh Tuấn	Ths. Dương Trọng Đại	Để tài tìm hiểu tình hình sản xuất nông nghiệp nói chung và sản xuất sản nói riêng. Tìm các quy trình sản xuất sản ở địa phương, nêu ra các yếu kém cũng như tồn tại, tìm giải pháp nâng cao hiệu quả và mang lại hiệu quả trong sản xuất. Thiết kế, lắp ráp thành công máy thái sản củ và đưa vào sản xuất thử. Nâng cao chất lượng sản sau khi thái. Giảm chi phí lao động.
255	Đại học	Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo máy in 3D ứng dụng trong thực	Bùi Hồng Thái Nguyễn Văn Thắng	Ths. Lý Việt Anh	Thiết kế máy in 3D là hướng nghiên cứu đang nhận được sự quan tâm vì nhiều tiện ích mang lại trong nhiều ngành nghề,

		tiền.	Nguyễn Xuân Trường		lĩnh vực khác nhau như khoa học, y học, thực phẩm....Nhờ vào việc tạo mẫu nhanh và giảm giá thành sản xuất các sản phẩm đơn chiếc, máy in 3D ngày càng trở nên phổ biến. Để tải đưa ra những tính toán về phân cứng và phần mềm một hệ thống hoàn thiện máy in 3D và ứng dụng vào thực tiễn.
		- Phần kỹ thuật: Lập quy trình công nghệ gia công chi tiết trực theo bản vẽ. - Phần nghiệp vụ sư phạm: Lập kế hoạch dạy học cho môn Kỹ thuật Tiên theo quan điểm dạy học tích cực lấy người học làm trung tâm.	Nguyễn Đức Chính	TS. Trương Thị Thu Hương	Phần kỹ thuật: - Xác định dạng sản xuất và lựa chọn phương pháp chế tạo phôi; - Xác định trình tự các nguyên công và lập sơ đồ các nguyên công gia công các bề mặt; - Lựa chọn máy, đồ gá, các trang thiết bị công nghệ khác cho mỗi nguyên công; - Xác định chế độ cắt cho mỗi nguyên công; - Xác định lượng dư gia công cho các bề mặt gia công. Phần nghiệp vụ sư phạm: + Thiết kế nội dung dạy học theo Mô đun; + Thiết kế bài dạy lý thuyết “Tiên trụ bậc dãi gá trên mâm cặp và một đầu chống tâm” theo quan điểm tích cực hóa quá trình dạy học. - Thiết kế bài dạy tích hợp theo Mô đun: “Tiên trụ bậc ngắn gá trên mâm cặp”.
256	Đại học				
257	Đại học	- Phần kỹ thuật: Lập quy trình công nghệ gia công chi tiết trực theo bản vẽ. - Phần nghiệp vụ sư phạm: Lập kế hoạch dạy học cho môn Kỹ thuật Tiên theo quan điểm dạy học tích cực lấy người học làm trung tâm.	Nguyễn Văn Sỹ	TS. Trương Thị Thu Hương	Phần kỹ thuật: - Xác định dạng sản xuất và lựa chọn phương pháp chế tạo phôi; - Xác định trình tự các nguyên công và lập sơ đồ các nguyên công gia công các bề mặt; - Lựa chọn máy, đồ gá, các trang thiết bị công nghệ khác cho mỗi nguyên công; - Xác định chế độ cắt cho mỗi nguyên công;

					- Xác định lượng dư gia công cho các bề mặt gia công. Phân nghiệp vụ sư phạm: + Thiết kế nội dung dạy học theo Mô đun; + Thiết kế bài dạy lý thuyết “Tiền trụ bậc ngã gá trên mâm cặp” theo quan điểm tích cực hóa quá trình dạy học. - Thiết kế bài dạy tích hợp theo Mô đun: “Tiền trụ tron ngoài gá trên mâm cặp ba vấu tự định tâm”.
					1. Phân kỹ thuật - Xác định dạng sản xuất và lựa chọn phương pháp chế tạo phôi; - Xác định trình tự các nguyên công và lập sơ đồ các nguyên công gia công các bề mặt; - Lựa chọn máy, đồ gá, các trang thiết bị công nghệ khác cho mỗi nguyên công; - Xác định chế độ cắt cho mỗi nguyên công; - Xác định lượng dư gia công cho các bề mặt gia công; - Bản vẽ: Bản vẽ chi tiết lồng phôi; Bản vẽ sơ đồ nguyên công: A2 2. Phân nghiệp vụ SP: - Thiết kế nội dung dạy học theo Mô đun cho “Chương 3: Tiền trụ ngoài và mặt đầu” của môn học môn học Kỹ Thuật Tiền. - Thiết kế bài dạy lý thuyết theo quan điểm tích cực hóa quá trình dạy học cho phần B của Chương 1 trong 2 tiết - Thiết kế bài dạy tích hợp theo Mô đun cho phần I và II của Chương 3. - Trình bày bài giảng trên Power Point hoặc trình bày dưới dạng trang Web.
KHOA Ô TÔ & MÁY ĐỘNG LỰC					
258	Đại học	1. Phân kỹ thuật: Lập quy trình công nghệ gia công chi tiết (Có bản vẽ kèm theo). 2. Phân nghiệp vụ SP: Lập kế hoạch dạy học cho môn Kỹ Thuật Tiền theo quan điểm dạy học tích cực lấy người học làm trung tâm	Quách Trần Anh Tuấn	ThS. Phạm Thanh Cường	
259	Đại học	Nghiên cứu hệ điều hòa không	Lương Trường	PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan về điều hòa không khí trên ô tô. Nghiên cứu hệ

		khí trên ô tô và chế tạo mô hình thực hành	Giang		thông điều hòa không khí trên ô tô du lịch; thiết kế chế tạo mô hình và bài thực hành
260	Đại học	Nghiên cứu hệ điều hòa không khí trên ô tô tải và chế tạo mô hình	Đặng Anh Quân	PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Cơ sở về điều hòa không khí; Nghiên cứu điều hòa không khí cabin xe tải và thiết kế, kiểm bền giá đỡ mô hình
261	Đại học	Nghiên cứu hệ điều hòa không khí trên ô tô (tự động)	Trần Quốc Ân	PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan về điều hòa không khí trên ô tô; Cơ sở lý thuyết điều khiển; chẩn đoán, bảo dưỡng hệ thống điều hòa
262	Đại học	Khai thác hệ thống điều hòa không khí xe tải	Phạm Ngọc Anh	PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan về đề tài; Tính toán chu kỳ bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều hòa không khí phù hợp với điều kiện khai thác
263	Đại học	Nghiên cứu truyền động các dạng xe tải và chế tạo mô hình	Sùng A Hừ	PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan về truyền động các dạng trên ô tô; Tính toán truyền động các dạng xe tải; thiết kế, chế tạo mô hình
264	Đại học	Thiết kế bộ truyền động các dạng xe tải có tải trọng trung bình	Tô Huy Hoàng	PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan về đề tài; Thiết kế bộ truyền động các dạng xe tải; Chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa bộ truyền các dạng
265	Đại học	Nghiên cứu các giải pháp nâng cao hiệu quả điều hòa không khí trên ô tô	Nguyễn Văn Hùng	PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan về đề tài; đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả điều hòa không khí trên ô tô
266	Đại học	Tính toán thiết kế máy nén trong hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	Đặng Văn Cường	PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan về đề tài; Tính toán thiết kế máy nén, chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa máy nén
267	Đại học	Nghiên cứu các giải pháp nâng cao chất lượng hệ thống phanh ô tô	Lương Thanh Tuyền	PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan về đề tài; Các giải pháp nâng cao chất lượng phanh và chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh ô tô
268	Đại học	Thiết kế mô hình hệ thống điều hòa không khí trên ô tô du lịch	Nguyễn Văn Quy	ThS. Hoàng Anh Tấn	Thiết kế mô hình hệ thống điều hòa không khí phục vụ công tác đào tạo thí nghiệm
269	Đại học	Chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa điều hòa không khí ô tô	Nguyễn Văn Đông	ThS. Hoàng Anh Tấn	Tổng quan về đề tài; kỹ thuật chẩn đoán hiện đại và bảo dưỡng và sửa chữa điều hòa không khí ô tô
270	Đại học	Tính toán thiết kế hệ thống treo xe bus giường nằm	Ngô Anh Thi	ThS. Hoàng Anh Tấn	Tổng quan về đề tài nghiên cứu; Tính toán thiết kế hệ thống treo xe bus giường nằm; Đánh giá thực trạng khai thác kỹ thuật

					xe bus giường nằm tại Thái Nguyên; Kết luận, kiến nghị
271	Đại học	Tính toán thiết kế hệ thống lái xe bus giường nằm	Nguyễn Văn Thái	ThS. Hoàng Anh Tấn	Tổng quan về đề tài nghiên cứu; Tính toán thiết kế hệ thống lái xe bus giường nằm; Đánh giá thực trạng khai thác kỹ thuật xe bus giường nằm tại Thái Nguyên; Chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái; Kết luận, kiến nghị
272	Đại học	Tính toán thiết kế hệ thống phanh xe 16 chỗ	Nguyễn Hoài Nam	ThS. Hoàng Anh Tấn	Tổng quan về đề tài nghiên cứu; Tính toán thiết kế hệ thống phanh xe 16 chỗ; Đánh giá thực trạng khai thác kỹ thuật xe 16 chỗ tại Thái Nguyên; Chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh; Kết luận, kiến nghị
273	Đại học	Tính toán kiểm nghiệm cụm ly hợp trên ô tô du lịch	Trần Văn Toàn	ThS. Hoàng Anh Tấn	Tổng quan về đề tài nghiên cứu; Tính toán kiểm nghiệm cụm ly hợp; Chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa cụm ly hợp; Kết luận, kiến nghị
274	Đại học	Tính toán thiết kế cụm cầu chủ động lắp trên xe 16 chỗ	Đào Văn Ngọc	ThS. Hoàng Anh Tấn	Tổng quan về đề tài nghiên cứu; Tính toán thiết kế cụm cầu chủ động; Chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa cụm cầu chủ động; Kết luận, kiến nghị
275	Đại học	Tính toán kiểm nghiệm hộp số cơ khí lắp trên ô tô du lịch	Nguyễn Văn Nam	ThS. Hoàng Anh Tấn	Tổng quan về đề tài nghiên cứu; Tính toán kiểm nghiệm hộp số cơ khí; Chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa hộp số cơ khí; Kết luận, kiến nghị
276	Đại học	Ứng dụng các phần mềm chuyên dụng tính toán thiết kế hộp số ô tô du lịch.	Hoàng Tuấn Anh	ThS. Bùi Văn Cường PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan về đề tài; Tính toán thiết kế hộp số; ứng dụng phần mềm chuyên dụng thiết kế hộp số; Chẩn đoán, bảo dưỡng và chữa hộp số ô tô
277	Đại học	Thiết kế cải tạo sơ mi rô moóc tải (có mũi) cime thành sơ mi rô moóc tải	Nguyễn Minh Đức	ThS. Bùi Văn Cường PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan đề tài nghiên cứu; tính toán thiết kế cải tạo; Quy trình sản xuất đóng thùng; Kết luận kiến nghị
278	Đại học	Tính toán thiết kế hệ thống thủy lực cho máy xúc ủi mini	Nguyễn Văn Linh	ThS. Bùi Văn Cường PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan đề tài nghiên cứu; Tính toán thiết kế hệ thống thủy lực; Mô phỏng mạch thủy lực bằng phần mềm chuyên dụng; Chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống thủy lực
279	Đại học	Tính toán thiết kế hệ thống lái có trợ lực trên xe du lịch	Nguyễn Quốc Huy	ThS. Bùi Văn Cường PGS.TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan đề tài nghiên cứu; Tính toán thiết kế hệ thống lái; Chẩn đoán, bảo dưỡng và chữa hệ thống lái

		Nghiên cứu thiết kế trung tâm đào tạo và xưởng dịch vụ sửa chữa bảo dưỡng ô tô khoa kỹ thuật ô tô và máy động lực - tnut	Lê Văn Tùng	ThS. Bùi Văn Cường PGS. TS. Lê Văn Quỳnh	Tổng quan đề tài nghiên cứu; Thiết kế mặt bằng trung tâm đào tạo thực hành thí nghiệm; Thiết kế mặt bằng trung tâm dịch vụ ô tô
280	Đại học				
281	Đại học	Tính toán kiểm nghiệm động cơ DE12TI ở chế độ mô men xoắn có ích lớn nhất và trạng thái ứng suất cơ của ống lót xi lanh	Hoàng Đức Hoài Anh	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tính toán kiểm nghiệm động cơ DE12TI ở chế độ mô men xoắn có ích lớn nhất. - Tính toán trạng thái ứng suất cơ của ống lót xi lanh động cơ DE12TI. - Kết luận, kiến nghị
282	Đại học	Nghiên cứu đặc tính phun, đặc tính cháy và phát thải của nhiên liệu biodiesel động cơ diesel kiểu common Rail	Lương Văn Tiếp	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tổng quan về hệ thống nhiên liệu diesel. - Hệ thống nhiên liệu diesel điều khiển điện tử kiểu common rail. - Đặc tính phun, đặc tính cháy và phát thải của nhiên liệu biodiesel động cơ diesel kiểu common Rail. - Kết luận
283	Đại học	Tính toán kiểm nghiệm động cơ DE12TI ở chế độ công suất định mức và trạng thái ứng suất cơ của pít tông	Nguyễn Việt Đức	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tính toán kiểm nghiệm động cơ DE12TI ở chế độ công suất định mức. - Tính toán trạng thái ứng suất cơ của pít tông động cơ DE12TI. - Kết luận, kiến nghị.
284	Đại học	Nghiên cứu sử dụng khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG) trên động cơ và phương tiện	Hoàng Nghĩa Hưng	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tổng quan về nhiên liệu dùng cho ECDT. - Nhiên liệu LPG. - Sử dụng LPG trên động cơ và phương tiện.
285	Đại học	Nghiên cứu sử dụng khí thiên nhiên (NG) trên động cơ và phương tiện	Hoàng Văn Đạt	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tổng quan về nhiên liệu dùng cho ECDT. - Nhiên liệu khí thiên nhiên (NG). - Sử dụng khí thiên nhiên (NG) trên động cơ và phương tiện.
286	Đại học	Nghiên cứu khả năng sử dụng	Hoàng Văn Đạt	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tổng quan về nhiên liệu Natural gas.

		Lượng nhiên liệu natural gas/diesel cho động cơ cháy do nén			- Động cơ lượng nhiên liệu (Dual-fuel engine). - Ảnh hưởng của lượng nhiên liệu Natural gas/diesel đến đặc tính cháy và phát thải.
287	Đại học	Nghiên cứu sử dụng khí hydro và hỗn hợp khí giàu hydro trên động cơ và phương tiện	Lao Văn Nguyên	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tổng quan về nhiên liệu dùng cho DCDT. - Nhiên liệu khí hydro và hỗn hợp khí giàu hydro. - Sử dụng khí hydro và hỗn hợp khí giàu hydro trên động cơ và phương tiện.
288	Đại học	Nghiên cứu sử dụng nhiên liệu Dimethyl Ether (DME) trên động cơ và phương tiện	Nguyễn Chí Dũng	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tổng quan về nhiên liệu dùng cho DCDT. - Nhiên liệu Dimethyl Ether (DME). - Sử dụng nhiên liệu Dimethyl Ether (DME) trên động cơ và phương tiện.
289	Đại học	Nghiên cứu sử dụng pin nhiên liệu trên động cơ và phương tiện	Nguyễn Văn Đạt	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tổng quan về nhiên liệu dùng cho DCDT. - Các loại nhiên liệu thay thế dùng cho DCDT. - Sử dụng pin nhiên liệu trên động cơ và phương tiện.
290	Đại học	Nghiên cứu ảnh hưởng của thêm khí hydro vào không khí nạp đến hiệu suất và phát thải của động cơ diesel điều khiển điện tử (CommonRail)	Trần Văn Hưng	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tổng quan về đề tài. - Hệ thống phun nhiên liệu diesel kiểu CommonRail (CR). - Ảnh hưởng của thêm khí hydro vào không khí nạp đến hiệu suất và phát thải của động cơ diesel kiểu CR.
291	Đại học	Nghiên cứu ảnh hưởng của nhiên liệu diesel sinh học (biodiesel) đến hiệu suất và phát thải của động cơ diesel điều khiển điện tử (CommonRail) ở chế độ chuyển tiếp	Vy Chí Thúc	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tổng quan về hệ thống phun nhiên liệu điều khiển điện tử. - Hệ thống phun nhiên liệu diesel kiểu CommonRail (CR). - Ảnh hưởng của diesel sinh học đến hiệu suất và phát thải của động cơ diesel kiểu CR ở chế độ chuyển tiếp.
292	Đại học	Nghiên cứu đặc tính phát thải của động cơ diesel khi sử dụng nhiên liệu Di Methyl Ether	Hoàng Ngọc Sơn	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tổng quan về nhiên liệu dùng cho DCDT. - Nhiên liệu DME và ứng dụng. - Đặc tính phát thải của động cơ diesel khi sử dụng DME.

		(DME)			
		Nghiên cứu thiết kế chuyển đổi ô tô tại THACO HD650-CS/TL			- Tổng quan về xe cứu hộ giao thông. - Xe cơ sở và phân tích lựa chọn phương án.
293	Đại học	thành ô tô kéo, chở xe (cứu hộ giao thông)	Lương Trọng Quý	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tính toán thiết kế chuyển đổi thành ô tô kéo, chở xe (cứu hộ giao thông).
294	Đại học	Nghiên cứu ảnh hưởng của thêm khí hydro đến hiệu suất và phát thải của động cơ cháy do nén	Nguyễn Ngọc Thắng	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tổng quan về nhiên liệu thay thế dùng cho DCDT. - Nhiên liệu khí hydro. - Ảnh hưởng của thêm khí hydro đến hiệu suất và phát thải của động cơ cháy do nén.
295	Đại học	Sử dụng nhiên liệu Etanol sinh học trên động cơ và phương tiện	Lê Đình Chuyển	TS. Nguyễn Trung Kiên	- Tổng quan về nhiên liệu dùng cho DCDT. - Nhiên liệu etanol sinh học. - Sử dụng nhiên liệu etanol trên động cơ và phương tiện.
296	Đại học	Nghiên cứu khai thác hệ thống phun xăng điện tử gián tiếp	Lê Huy Huân	TS. Đỗ Tiến Dũng	Tổng quan về hệ thống, nguyên lý làm việc của hệ thống phun xăng gián tiếp, cấu tạo và nguyên lý làm việc của một số bộ phận cơ bản trong hệ thống
297	Đại học	Nghiên cứu khai thác hệ thống phun xăng điện tử trực tiếp GDI	Lý Văn Sơn	TS. Đỗ Tiến Dũng	Nhiệm vụ, yêu cầu và phân loại hệ thống, nguyên lý làm việc của hệ thống phun xăng trực tiếp, cấu tạo và nguyên lý làm việc của một số bộ phận cơ bản trong hệ thống
298	Đại học	Nghiên cứu công nghệ VTEC (Variable valve Timing and lift Electronic Control)	Tổng Đăng Tấn	TS. Đỗ Tiến Dũng	Tổng quan về hệ thống phân phối khí, cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống VTEC, Các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục
299	Đại học	Nghiên cứu bộ tăng áp động cơ (Turbocharger)	Trương Văn Sơn	TS. Đỗ Tiến Dũng	Tổng quan về tăng áp cho động cơ đốt trong, cấu tạo và nguyên lý làm việc của bộ tăng áp
300	Đại học	Nghiên cứu công nghệ VVT-i (Variable Valve Timing with intelligence)	Vũ Duy Thăng		Tổng quan về hệ thống phân phối khí, mục đích, yêu cầu, cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống VVT-i
301	Đại học	Nghiên cứu hệ thống cung cấp nhiên liệu diesel tích áp	Là Hồng Đạt	TS. Đỗ Tiến Dũng	Tổng quan về hệ thống cung cấp nhiên liệu của động cơ diesel, mục đích, yêu cầu, cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống

		(Common Rail Diesel Fuel Systems)			"Common Rail Diesel Fuel Systems"
302	Đại học	Nghiên cứu cơ chế hình thành CO và HC trong quá trình cháy của động cơ đốt trong	Nguyễn Văn Long	TS. Đỗ Tiến Dũng	Tổng quan về khí xả và ô nhiễm môi trường, chương trình thử nghiệm để xác định nồng độ khí thải, các tiêu chuẩn về khí thải động cơ; cơ chế hình thành CO và HC trong quá trình cháy
303	Đại học	Nghiên cứu thiết kế trạm bảo dưỡng xe du lịch	Hoàng Đức Thịnh; Nguyễn Văn Đại	TS. Đỗ Tiến Dũng	Lập luận chứng minh kỹ thuật, thiết kế mặt bằng nhà xưởng và bố trí các trang thiết bị, giới thiệu một số thiết bị chính trong nhà xưởng, mô hình quản lý, phương pháp trả lương cho cán bộ và công nhân
304		Nghiên cứu cơ chế hình thành NOx và bỏ hóng của động cơ đốt trong	Lương Đình Tuấn	TS. Đỗ Tiến Dũng	Tổng quan về khí xả và ô nhiễm môi trường, các tiêu chuẩn về khí thải động cơ, chương trình thử nghiệm để xác định nồng độ khí thải, phương pháp lấy mẫu và xác định các thành phần 19 độc hại, cơ chế hình thành NOx và bỏ hóng trong quá trình cháy, giải pháp giảm thiểu NOx và bỏ hóng
305		Nghiên cứu khai thác hệ thống điều hòa	Nguyễn Quốc Quyền	TS. Đỗ Tiến Dũng	Tổng quan về hệ thống điều hòa, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống. Nhiệm vụ, cấu tạo một số bộ phận cơ bản của hệ thống điều hòa, các hư hỏng thường gặp
306		Nghiên cứu khai thác hộp số tự động	Đặng Minh Quang	TS. Đỗ Tiến Dũng	Tổng quan về hộp số (nhiệm vụ, yêu cầu, phân loại, cấu tạo, ưu điểm của hộp số tự động), cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp số tự động, các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục
307	Đại học	Thiết kế hệ thống truyền lực cho xe ô tô Hybrid	Nguyễn Văn Hội	TS. Nguyễn Khắc Tuấn	- Tổng quan về đề tài nghiên cứu, - Thiết kế tính toán cụm chi tiết chính của HTTL ô tô Hybrid, - Kết luận, kiến nghị
308	Đại học	Nghiên cứu tính toán động lực học hệ thống treo xe đua sinh viên FSAE	Trần Gia Trung	TS. Nguyễn Khắc Tuấn	- Tổng quan về đề tài nghiên cứu, - Xây dựng mô hình tính toán, - Mô phỏng, tính toán động lực học hệ thống treo xe đua sinh viên - Kết luận, kiến nghị

309	Đại học	Mô phỏng và tính toán tải động tác dụng lên hệ thống truyền lực ô tô khi khởi hành ô tô tại chỗ	Nguyễn Văn Bắc	TS. Nguyễn Khắc Tuấn	- Tổng quan về đề tài nghiên cứu, - Xây dựng mô hình tính toán, - Mô phỏng, tính toán tải trọng động tác dụng lên HTTL ô tô khi khởi hành tại chỗ - Kết luận, kiến nghị
310	Đại học	Nghiên cứu, khai thác hộp số CVT trang bị trên xe du lịch đời mới	Lâm Bá Đại	TS. Nguyễn Khắc Tuấn	- Tổng quan về đề tài nghiên cứu, - Các giải pháp truyền động vô cấp trên xe du lịch, - Cơ sở lý thuyết và cấu tạo hộp số CVT trên xe du lịch - Khai thác hộp số CVT - Kết luận, kiến nghị
311	Đại học	Thiết kế hệ thống truyền lực cho ô tô điện 05 chỗ	Nguyễn Văn Lực	TS. Nguyễn Khắc Tuấn	- Tổng quan về đề tài nghiên cứu, - Các giải pháp truyền động trên ô tô điện, - Thiết kế các cụm chi tiết chính của hệ thống truyền lực cho ô tô điện - Kết luận, kiến nghị
312	Đại học	Tính toán kiểm nghiệm hệ thống truyền lực cho xe nâng FG 60-7	Vũ Minh Hội	TS. Nguyễn Khắc Tuấn	- Tổng quan về đề tài nghiên cứu, - Cấu tạo hệ thống truyền lực - Tính kiểm nghiệm hệ thống truyền lực xe nâng FG 60 -7 - Kết luận, kiến nghị
313	Đại học	Nghiên cứu ảnh hưởng vị trí cầu chủ động đến tính ổn định của ô tô	Lê Nhò Đô	TS. Nguyễn Khắc Tuấn	- Tổng quan về đề tài nghiên cứu, - Xây dựng mô hình nghiên cứu - Nghiên cứu ảnh hưởng của vị sai đến tính ổn định của ô tô - Kết luận, kiến nghị
KHOA XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG					
314	Đại học	Nghiên cứu thiết kế hệ thống xử lý nước thải khu dân cư bằng công nghệ bùn hoạt tính	Nguyễn Thị Hiền	Vũ Thị Thùy Trang	Nghiên cứu, xác định một số thông số vận hành tối ưu. Từ đó thiết kế hệ thống xử lý nước thải cho một khu dân cư cụ thể.
315	Đại học	Thiết kế hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt cho chung cư	Đỗ Tiến Đạt	Vũ Thị Thùy Trang	Thiết kế các công trình để xử lý nước thải sinh hoạt.

		Dream home - Hà Nội			
		Nghiên cứu khả năng xử lý nước thải chăn nuôi lợn bằng mô hình bãi lọc ngầm trồng cây dòng chảy ngang.	Dương Thị Huệ	Vị Thị Mai Hương	Tổng quan về nước thải chăn nuôi, các phương pháp xử lý nước thải chăn nuôi, thiết kế mô hình xử lý nước thải chăn nuôi lợn bằng mô hình bãi lọc ngầm trồng cây dòng chảy ngang và đánh giá hiệu quả của mô hình.
316	Đại học	Nghiên cứu khả năng xử lý nước thải chăn nuôi lợn bằng mô hình kết hợp bãi lọc ngầm trồng cây và hồ sinh học.			
317	Đại học	Thiết kế cải tạo hệ thống xử lý nước thải cho trang trại chăn nuôi heo ngoại siêu nạc Đầm Vân Mười- xóm Soi Vàng- xã Tân Cương- Thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên	Đặng Thị Linh	Vị Thị Mai Hương	Tổng quan về nước thải chăn nuôi, Tổng quan về bãi lọc trồng cây và hồ sinh học trong xử lý nước thải. Thiết kế mô hình xử lý nước thải chăn nuôi lợn bằng mô hình kết hợp bãi lọc trồng cây và hồ sinh học và đánh giá hiệu quả của mô hình.
318	Đại học	Thiết kế cải tạo hệ thống xử lý nước thải cho trang trại chăn nuôi heo ngoại siêu nạc Đầm Vân Mười- xóm Soi Vàng- xã Tân Cương- Thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên	Mai Văn Hai	Vị Thị Mai Hương	Tổng quan về ngành chăn nuôi lợn, các phương pháp xử lý nước thải chăn nuôi, tổng quan về trang trại chăn nuôi heo ngoại siêu nạc Đầm Vân Mười- xóm Soi Vàng- xã Tân Cương- Thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên, đánh giá hệ thống xử lý nước thải hiện có của Trang trại và đề xuất phương án cải tạo. Tính toán thiết kế cho hệ thống cải tạo đó.
319	Đại học	Nghiên cứu khả năng xử lý rác thải sinh hoạt bằng giun quế kết hợp trồng rau tại các hộ gia đình tại Thành phố Thái Nguyên.	Lù Thị Dung	Vị Thị Mai Hương	Tổng quan về rác thải sinh hoạt, tổng quan về giun quế và ứng dụng giun quế trong xử lý rác thải sinh hoạt. Đề xuất mô hình xử lý rác thải sinh hoạt bằng giun quế kết hợp trồng rau tại các hộ gia đình tại Thành phố Thái Nguyên và đánh giá hiệu quả xử lý của mô hình.
320	Đại học	Nghiên cứu khả năng hấp phụ Armoni trong nước bằng vật liệu hấp phụ thu hồi từ bùn giấy	Nguyễn Thị Hằng	Hoàng Lê Phương	Nghiên cứu biến tính vật liệu bùn giấy, khảo sát các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng hấp phụ Armoni như pH, nhiệt độ, nồng độ dung dịch hấp phụ, lượng chất hấp phụ, thời gian hấp phụ
321	Đại học	Nghiên cứu khả năng hấp phụ Cr(VI) trong nước bằng vật liệu hấp phụ thu hồi từ bùn giấy	Hà Thị Hạnh	Hoàng Lê Phương	Nghiên cứu biến tính vật liệu bùn giấy, khảo sát các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng hấp phụ Cr(VI) như pH, nhiệt độ, nồng độ dung dịch hấp phụ, lượng chất hấp phụ, thời gian hấp phụ
322	Đại học	Nghiên cứu khả năng hấp phụ	Nguyễn Hoàng Đan	Hoàng Lê Phương	Khảo sát các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng hấp phụ cột

		cột Cr(VI) và Amoni trong nước bằng vật liệu hấp phụ thu hồi từ bùn giấy			Cr(VI) và Amoni như chiều cao cột hấp phụ, tốc độ dòng chảy, nồng độ dung dịch hấp phụ ban đầu
323	Đại học	Thiết kế hệ thống xử lý nước thải cho công ty cổ phần bánh mứt kẹo Bảo Minh	Dương Anh Tuấn	Hoàng Lê Phương	Tính toán, thiết kế dây chuyền xử lý nước thải gồm các công trình bể điều hòa, bể UASB, bể Aerotank, bể lắng, bể khử trùng.
324	Đại học	Nghiên cứu hiện trạng ô nhiễm bụi PM _{2.5} tại khu vực trường Đại học công nghiệp Thái Nguyên	Trần Thị Minh	Nguyễn Thị Thu Thủy	- Nghiên cứu diễn biến nồng độ bụi PM _{2.5} theo tháng, tuần, ngày, giờ tại khu vực trường Đại học KTCN Thái Nguyên.
325	Đại học	Ứng dụng mô hình PMF để xác định phân đóng góp cho bụi nano tại khu vực trường Đại học Bách Khoa, Hà Nội	Nguyễn Thị Lâm	Nguyễn Thị Thu Thủy	- Tìm hiểu về mô hình PMF, nhận dạng các dạng nguồn thải và định lượng phân đóng góp của từng dạng nguồn thải của bụi nano tại khu vực trường ĐHBK Hà Nội.
326	Đại học	Nghiên cứu cải tiến hệ thống xử lý nước thải sản xuất của công ty TNHH ITALISA Việt Nam	Hoàng Thị Mai	Hoàng Thị Kim Dung	1. Đánh giá hiệu quả xử lý nước của hệ thống xử lý hiện có của công ty thông qua phân tích các chỉ số ô nhiễm tại phòng Thí nghiệm của công ty. 2. Đề xuất phương án cải tiến hệ thống xử lý để đạt hiệu quả cao hơn.
327	Đại học	Nghiên cứu khả năng hấp phụ phốt phát trong nước bằng vật liệu ZnO nano và ứng dụng xử lý phốt phát trong nước thải công ty Cổ phần Supe Phốt phát và Hóa chất Lâm Thao	Lưu Thị Liệu	Mạc Duy Hưng	Vật liệu nano ZnO ứng dụng để xử lý PO_4^{3-} trong nước thải được tổng hợp bằng phương pháp siêu âm; Nghiên cứu xác định lượng vật liệu, thời gian phản ứng (thời gian lưu) đến hiệu suất xử lý PO_4^{3-} ; tính toán thiết kế modul xử lý phốt phát cho nước thải công ty Cổ phần Supe Phốt phát và Hóa chất Lâm Thao
328	Đại học	Nghiên cứu khả năng hấp phụ Photphat trong nước bằng vật liệu tổ hợp Graphene – ZnO và ứng dụng trong xử lý Photphat có trong nước thải của Công	Lương Thị Anh	Mạc Duy Hưng	Vật liệu nano Graphene-ZnO ứng dụng để xử lý PO_4^{3-} trong nước thải được tổng hợp bằng phương pháp siêu âm; Nghiên cứu xác định lượng vật liệu, thời gian phản ứng (thời gian lưu) đến hiệu suất xử lý PO_4^{3-} ; tính toán thiết kế modul xử lý phốt phát cho nước thải công ty Cổ phần Supe Phốt phát và Hóa

		ty cô phần Supe Photphat và hóa chất Lâm Thao			chất Lâm Thao
		Thiết kế nâng cấp và cải tạo hệ thống xử lý nước thải cho trang trại nuôi lợn Phương Đậu, phường Tích Lương, Thái Nguyên	Hà Thị Hương	Mạc Duy Hưng	Đánh giá hiện trạng sản xuất và xử lý môi trường của trang trại nuôi lợn Phương Đậu; Phân tích những tồn tại của hệ thống xử lý nước thải của cơ sở từ đó đề xuất phương án cải tạo và nâng cấp hệ thống xử lý nước thải cho trang trại đảm bảo các tiêu chuẩn.
329	Đại học	Thiết kế hệ thống xử lý khí thải của hệ thống nồi hơi tại Nhà máy Giấy, công ty cổ phần Giấy – Hoàng Văn Thụ.	Nguyễn Thái Nam	Mạc Duy Hưng	Đánh giá công nghệ nồi hơi và hiệu suất của hệ thống nồi hơi tại nhà máy giấy Hoàng Văn Thụ; Đề xuất phương án thay thế nhiên liệu đốt cho hệ thống nồi hơi nhằm tăng hiệu suất hơi giảm chi phí; Tính toán thiết kế hệ thống xử lý khí thải cho hệ thống nồi hơi.
330	Đại học				
331	Đại học	Chung cư Carina Tuyên Quang		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Thế Hùng 3. Nguyễn Xuân Thành	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
332	Đại học	Chung cư Khu B Hà Đông TP Hà Nội		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Thế Hùng 3. Nguyễn Xuân Thành	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
333	Đại học	Nhà khách Tinh úy Thái Nguyên		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Thế Hùng 3. Nguyễn Xuân Thành	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
334	Đại học	Trường THCS Quang Trung Thanh Hóa		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Thế Hùng 3. Nguyễn Xuân Thành	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
335	Đại học	Chung cư Sunshine Place		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Thế Hùng 3. Nguyễn Xuân Thành	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
336	Đại học	Chung cư Hà Long Park		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Thế Hùng	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.

				3. Nguyễn Xuân Thành	
337	Đại học	Nhà lớp học trường THPT Thái Nguyên		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Thế Hùng 3. Nguyễn Xuân Thành	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
338	Đại học	Công trình khách sạn Gia đình		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Thế Hùng 3. Nguyễn Xuân Thành	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
339	Đại học	Khách sạn Asean		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Nguyễn Văn Luân 3. Nguyễn Tեն Đức	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
340	Đại học	Chung cư Vincity Cao Bằng		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Nguyễn Văn Luân 3. Nguyễn Tեն Đức	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
341	Đại học	KTX trường THPT Chuyên tỉnh Cao Bằng		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Nguyễn Văn Luân 3. Nguyễn Tեն Đức	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
342	Đại học	KTX trường ĐH Hồng Đức Thanh Hóa		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Nguyễn Văn Luân 3. Nguyễn Tեն Đức	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
343	Đại học	Chung cư Winhome Bình Thuận		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Nguyễn Văn Luân 3. Nguyễn Tեն Đức	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
344	Đại học	Trung tâm dạy nghề Việt Đức		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Nguyễn Văn Luân 3. Nguyễn Tեն Đức	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
345	Đại học	Chung cư Tân Tiến Nghệ An		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Nguyễn Văn Luân 3. Nguyễn Tեն Đức	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
346	Đại học	Trung tâm Tin học thực hành		1. Ngô Thị Thu Huyền	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối

		MXH		2. Nguyễn Văn Luân 3. Nguyễn Tên Đức	lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
347	Đại học	Kỹ túc xá trường ĐH Công nghệ Thông tin và Truyền thông Thái Nguyên		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Hàn Thị Thúy Hằng 3. Dương Thế Hùng	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
348	Đại học	Chung cư Bình Minh Lạng Sơn		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Hàn Thị Thúy Hằng 3. Dương Thế Hùng	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
349	Đại học	Trụ sở hành chính tỉnh Lạng Sơn		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Hàn Thị Thúy Hằng 3. Nguyễn Tên Đức	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
350	Đại học	Chung cư Thịnh Phát Bắc Ninh		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Hàn Thị Thúy Hằng 3. Nguyễn Tên Đức	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
351	Đại học	Trung tâm Thương mại Đức Đạt tỉnh An Giang		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Hàn Thị Thúy Hằng 3. Nguyễn Tên Đức	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
352	Đại học	Chung cư Tiên Tiến tỉnh Sóc Trăng		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Hà Thanh Tú 3. Nguyễn Tên Đức	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
353	Đại học	Nhà lớp học trường Cao đẳng Công đồng Bắc Kạn		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Hà Thanh Tú 3. Nguyễn Thị Thúy Hiền	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
354	Đại học	Khách sạn Sunny Đà Nẵng		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Nhữ Thị Lan Hương 3. Nguyễn Thị Thúy Hiền	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
355	Đại học	Khách sạn Victory Thái		1. Ngô Thị Thu Huyền	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối

		Nguyễn		2. Như Thị Lan Hương 3. Nguyễn Thị Thủy Hiên	lương các công tác, lập biện pháp thi công.
356	Dại học	Kỹ túc xá trường DH Kỹ thuật Công nghiệp Thái Nguyên		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Lại Ngọc Hùng 3. Nguyễn Thị Thúy Hiên	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
357	Dại học	Chung cư An Bình tỉnh Đồng Nai		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Lại Ngọc Hùng 3. Nguyễn Văn Luân	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
358	Dại học	Viện kiểm định Vacxin và Sản phẩm Y tế tỉnh Yên Bái		1. Đào Đăng Quang 2. Lại Ngọc Hùng 3. Nguyễn Văn Luân	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
359	Dại học	Chung cư cao cấp OMD tỉnh Vĩnh Long		1. Đào Đăng Quang 2. Lại Ngọc Hùng 3. Nguyễn Thế Thịnh	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
360	Dại học	Kỹ túc xá DH Tài nguyên Môi trường		1. Đào Đăng Quang 2. Nguyễn Văn Luân 3. Nguyễn Thế Thịnh	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
361	Dại học	KTX trường Cao đẳng Kinh tế Tài chính Thái Nguyên		1. Đào Đăng Quang 2. Nguyễn Văn Luân 3. Nguyễn Thế Thịnh	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
362	Dại học	Chung cư Teemo tỉnh Bình Phước		1. Đào Đăng Quang 2. Nguyễn Văn Luân 3. Nguyễn Thế Thịnh	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
363	Dại học	Nhà hiệu bộ Dại học Nông Lâm		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Thế Hùng 3. Nguyễn Xuân Thành	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
364	Dại học	Chung cư Tuấn Phát tỉnh Bến		1. Đào Đăng Quang	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối

	Tre		2. Dương Việt Hà 3. Nguyễn Xuân Thành	lương các công tác, lập biện pháp thi công.
365	Đại học Chung cư Phát Đạt tỉnh Khánh Hòa		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Việt Hà 3. Nguyễn Xuân Thành	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
366	Đại học Công ty Cổ phần Thương mại Phương Đông		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Việt Hà 3. Nguyễn Xuân Thành	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
367	Đại học Chung cư Lotus Quy Nhơn		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Việt Hà 3. Nhà Thanh Tú	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
368	Đại học Chung cư Mini Thái Nguyên		1. Đào Đăng Quang 2. Dương Việt Hà 3. Hà Thanh Tú	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.
369	Đại học Ký túc xá Samsung Thái Nguyên		1. Ngô Thị Thu Huyền 2. Hà Thanh Tú 3. Nguyễn Tền Đức	Thiết kế, triển khai Kiến trúc, kết cấu, thi công. Tính toán khối lượng các công tác, lập biện pháp thi công.

KHOA KINH TẾ CÔNG NGHIỆP

				Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về phát triển nguồn nhân lực - Thực trạng phát triển nguồn nhân lực tại công ty cổ phần thương mại Thái Hưng
370	Đại học Giải pháp phát triển nguồn nhân lực tại công ty cổ phần thương mại Thái Hưng	Phạm Thị Hạnh	Phạm Thị Mai Yên	- Đề xuất một số giải pháp nhằm phát triển nguồn nhân lực tại công ty cổ phần thương mại Thái Hưng
				Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về nâng cao hiệu quả bán hàng - Thực trạng cao hiệu quả bán hàng của công ty cổ phần thuốc thú y Marphavet. - Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả bán
371	Đại học Giải pháp nâng cao hiệu quả bán hàng của Công ty Cổ Phần Thuốc Thú Y Marphavet.	Vũ Thị Lê Nga	Phạm Thị Minh Khuyên	

				hàng của công ty cổ phần thuốc thú y Marphavet.
				Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về hiệu quả tài chính - Thực trạng hiệu quả tài chính của doanh nghiệp tư nhân xây dựng Huy Phong
372	Dài học Đánh giá hiệu quả tài chính của doanh nghiệp tư nhân xây dựng Huy Phong	Hoàng Trọng Nghĩa	Nguyễn Thị Thanh Hà	- Đề xuất một số giải pháp nhằm đánh giá hiệu quả tài chính của doanh nghiệp tư nhân xây dựng Huy Phong
373	Dài học Quản trị cung ứng nguyên vật liệu tại công ty cổ phần Cơ điện tử ASO	Đỗ Thị Trang	Phạm Thị Minh Khuyên	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về quản trị cung ứng - Thực trạng cung ứng nguyên vật liệu tại công ty cổ phần Cơ điện tử ASO - Đề xuất một số giải pháp nhằm quản trị cung ứng nguyên vật liệu tại công ty cổ phần Cơ điện tử ASO
374	Dài học Giải pháp nâng cao hiệu quả quản trị nguồn nhân lực tại Công ty Cổ phần gang thép Gia Sàng	Nguyễn Thị Hương	Vũ Hồng Vân	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về nâng cao hiệu quả quản trị nguồn nhân lực - Thực trạng nâng cao hiệu quả quản trị nguồn nhân lực tại công ty cổ phần gang thép Gia Sàng - Đề xuất một số giải pháp nhằm giải pháp nâng cao hiệu quả quản trị nguồn nhân lực tại công ty Cổ phần gang thép Gia Sàng
375	Dài học Hoàn thiện công tác đào tạo nguồn nhân lực tại công ty Cổ phần Thương mại Thái Hưng	Nguyễn Thị Lương	Vũ Hồng Vân	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về công tác đào tạo nguồn nhân lực - Thực trạng công tác đào tạo nguồn nhân lực tại công ty cổ phần thương mại Thái Hưng - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác đào tạo nguồn nhân lực tại công ty cổ phần thương mại Thái Hưng
376	Dài học Tạo động lực cho người lao động tại công ty Cổ phần TN&G chi nhánh Sông Công 2	Bùi Thị Thùy Trang	Vũ Hồng Vân	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về tạo động lực cho người lao động - Thực trạng tạo động lực cho người lao động tại công ty cổ

				phần TNG chi nhánh Sông Công 2 - Đề xuất một số giải pháp nhằm tạo động lực cho người lao động tại công ty cổ phần TNG chi nhánh Sông Công 2
				Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về phát triển thương hiệu - Thực trạng phát triển thương hiệu Cty CP Chè Tân Cương Hoàng Bình - Đề xuất một số giải pháp nhằm phát triển thương hiệu Cty CP Chè Tân Cương Hoàng Bình
377	Đại học	Phát triển thương hiệu Cty CP Chè Tân Cương Hoàng Bình	Đỗ Văn Mạnh	Phạm Thị Minh Khuyến
				Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về công tác quản lý dự án đầu tư - Thực trạng công tác quản lý dự án đầu tư tại Cty CP Đầu tư và Công nghệ Xây dựng Việt Xanh - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác quản lý dự án đầu tư tại Cty CP Đầu tư và Công nghệ Xây dựng Việt Xanh
378	Đại học	Hoàn thiện công tác quản lý dự án đầu tư tại Cty CP Đầu tư và Công nghệ Xây dựng Việt Xanh	Ngô Thị Nguyệt	Phạm Thị Minh Khuyến
				Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về tạo động lực cho người lao động - Thực trạng tạo động lực cho người lao động tại công ty Cổ phần thép Gia Sàng - Đề xuất một số giải pháp nhằm tạo động lực cho người lao động tại công ty Cổ phần thép Gia Sàng
379	Đại học	Tạo động lực cho người lao động tại công ty Cổ phần thép Gia Sàng	Nguyễn Thị Hoa	Đặng Ngọc Huyền Trang
				Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về quản lý hàng tồn kho - Thực trạng quản lý hàng tồn kho tại công ty Cổ phần Thương mại Thái Hưng. - Đề xuất một số giải pháp nhằm quản lý hàng tồn kho tại công ty Cổ phần Thương mại Thái Hưng.
380	Đại học	Thực trạng và giải pháp quản lý hàng tồn kho tại công ty Cổ phần Thương mại Thái Hưng.	Tạ Thị Phương	Nguyễn Thị Hồng Nhung
				Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau:
381	Đại học	Nâng cao hiệu quả hoạt động	Đinh Thị Kim Thủy	Trần Thị Thu Huyền

	chăm sóc khách hàng của công ty TNHH Thái Hòa			- Lý luận chung về nâng cao hiệu quả hoạt động chăm sóc khách hàng - Thực trạng nâng cao hiệu quả hoạt động chăm sóc khách hàng của công ty TNHH Thái Hòa - Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động chăm sóc khách hàng của công ty TNHH Thái Hòa
382	Đại học Giải pháp nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh tại công ty CPĐT&TM TNG chi nhánh Sông Công 2	Lê Thùy Dung	Đặng Ngọc Huyền Trang	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh - Thực trạng nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh tại công ty CPĐT&TM TNG chi nhánh Sông Công 2 - Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh tại công ty CPĐT&TM TNG chi nhánh Sông Công 2
383	Đại học Nâng cao hiệu quả hoạt động tiêu thụ tại công ty thang máy Đông Á	Nguyễn Thị Yên	Trần Thị Thu Huyền	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về hiệu quả hoạt động tiêu thụ - Thực trạng hiệu quả hoạt động tiêu thụ tại công ty thang máy Đông Á - Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động tiêu thụ tại công ty thang máy Đông Á
384	Đại học Giải pháp nâng cao chất lượng sản phẩm tại công ty CPĐT&TM TNG chi nhánh Sông Công 2	Đào Thị Dung	Nguyễn Thị Hồng Nhung	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về nâng cao chất lượng sản phẩm. - Thực trạng nâng cao chất lượng sản phẩm tại công ty CPĐT&TM TNG chi nhánh - Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm tại công ty CPĐT&TM TNG chi nhánh
385	Đại học Tình hình tiêu thụ bình nóng lạnh Funiki và một số giải pháp đẩy mạnh hoạt động tiêu thụ sản phẩm tại Cty TNHH Thái	Dương Đức Mạnh	Đặng Ngọc Huyền Trang	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về tiêu thụ sản phẩm - Thực trạng Tình hình tiêu thụ bình nóng lạnh Funiki tại Cty TNHH Thái Hòa

		Hòa			- Đề xuất một số giải pháp nhằm đẩy mạnh hoạt động tiêu thụ sản phẩm tại Cty TNHH Thái Hòa
					Để tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về hiệu quả quản trị nguồn nhân lực - Thực trạng quản trị nguồn nhân lực tại công ty cổ phần Cờ Đỏ
386	Đại học	Giải pháp nâng cao hiệu quả quản trị nguồn nhân lực tại công ty cổ phần Cờ Đỏ	Đỗ Thị Nga	Nguyễn Phương Huyền	- Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản trị nguồn nhân lực tại công ty cổ phần Cờ Đỏ
387	Đại học	Giải pháp phát triển nguồn nhân lực tại Trung tâm ứng dụng tiến bộ khoa học tỉnh Thái Nguyên	Tạ Văn Ánh	Nguyễn Phương Huyền	Để tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về nguồn nhân lực - Thực trạng ứng dụng tiến bộ khoa học tỉnh Thái Nguyên - Đề xuất một số giải pháp nhằm phát triển nguồn nhân lực tại Trung tâm ứng dụng tiến bộ khoa học tỉnh Thái Nguyên
388	Đại học	Một số giải pháp phát triển thị trường tiêu thụ của công ty cổ phần thương mại Thái Hưng.	Hoàng Thị Ngọc	Nguyễn Phương Huyền	Để tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về phát triển thị trường tiêu thụ - Thực trạng phát triển thị trường tiêu thụ của công ty cổ phần thương mại Thái Hưng. - Đề xuất một số giải pháp nhằm phát triển thị trường tiêu thụ của công ty cổ phần thương mại Thái Hưng.
389	Đại học	Một số giải pháp tạo động lực cho người lao động tại công ty TNHH Natsteelvina	Hoàng Phương Thảo	Đặng Ngọc Huyền Trang	Để tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về tạo động lực cho người lao động - Thực trạng người lao động tại công ty TNHH Natsteelvina - Đề xuất một số giải pháp nhằm tạo động lực cho người lao động tại công ty TNHH Natsteelvina
390	Đại học	Một số giải pháp nhằm nâng cao năng lực kinh doanh của công ty cổ phần thương mại Thái Hưng	Nguyễn Thị Lan	Nguyễn Thị Hồng Nhung	Để tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về nâng cao năng lực kinh doanh - Thực trạng năng lực kinh doanh của công ty cổ phần thương mại Thái Hưng - Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao năng lực kinh doanh

				của công ty cổ phần thương mại Thái Hưng
				Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau:
391	Đại học Giải pháp nâng cao hiệu quả công tác đào tạo phát triển nguồn nhân lực tại công ty cổ phần tập đàn Đức Hạnh Marphavet	Vũ Thị Hương	Vũ Hồng Vân	- Lý luận chung về đào tạo phát triển nguồn nhân lực - Thực trạng công tác đào tạo phát triển nguồn nhân lực tại công ty cổ phần tập đàn Đức Hạnh Marphavet - Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả công tác đào tạo phát triển nguồn nhân lực tại công ty cổ phần tập đàn Đức Hạnh Marphavet
392	Đại học Hoàn thiện công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Nhà máy xi măng Lưu Xá	Lưu Thị Hào	Ngô Thúy Hà	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ trong các doanh nghiệp sản xuất; - Thực trạng công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Nhà máy xi măng Lưu Xá; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại nhà máy.
393	Đại học Thực trạng và giải pháp hoàn thiện công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty TNHH Cường Đại	Nguyễn Thị Thảo	Ma Thị Thu Thủy	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ trong các doanh nghiệp sản xuất; - Thực trạng công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty TNHH Cường Đại; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty.
394	Đại học Hoàn thiện công tác kế toán thành phẩm, tiêu thụ thành phẩm và xác định kết quả tiêu thụ tại Công ty CP Xi măng La Hiên	Nguyễn Hồng Linh	Nguyễn Thị Kim Huyền	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán thành phẩm, tiêu thụ thành phẩm và xác định kết quả tiêu thụ trong các doanh nghiệp sản xuất; - Thực trạng công tác kế toán thành phẩm, tiêu thụ thành phẩm và xác định kết quả tiêu thụ tại Công ty CP Xi măng La Hiên; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty

395	Dại học	Hoàn thiện công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Công ty TNHH Linh Trang	Hoàng Thị Thu Trang	Nguyễn Thị Kim Huyền	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương trong các doanh nghiệp; - Thực trạng công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Công ty TNHH Linh Trang; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty.
396	Dại học	Hoàn thiện công tác kế toán hàng hóa và xác định kết quả tiêu thụ tại Công ty TNHH Nam Hồng Dương	Hà Quang Cảnh	Ma Thị Thu Thủy	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán hàng hóa, tiêu thụ hàng hóa trong các doanh nghiệp thương mại; - Thực trạng công tác kế toán hàng hóa, tiêu thụ hàng hóa tại Công ty TNHH Nam Hồng Dương; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty
397	Dại học	Hoàn thiện công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Chi nhánh công ty CP quốc tế TM và DV Việt Pháp tại Thái Nguyên	Đặng Thị Thoa	Dương Hương Lam	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương trong các doanh nghiệp; - Thực trạng công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Chi nhánh công ty CP quốc tế TM và DV Việt Pháp tại Thái Nguyên; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại chi nhánh.
398	Dại học	Hoàn thiện công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty CP sản xuất công nghiệp xây lắp 3	Đỗ Thị Ngọc Anh	Dương Hương Lam	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ trong các doanh nghiệp xây lắp; - Thực trạng công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty CP sản xuất công nghiệp xây lắp 3; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty.

399	Đại học	Hoàn thiện công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty CP tư vấn và xây dựng TNC Thái Nguyên	Đào Thị Hằng Nhi	Dương Hương Lam	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ trong các doanh nghiệp xây dựng; - Thực trạng công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty CP tư vấn và xây dựng TNC Thái Nguyên; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty.
400	Đại học	Hoàn thiện công tác kế toán hàng hóa và xác định kết quả tiêu thụ tại Công ty TNHH Nam Hồng Dương	Hà Thị Nở	Dương Hương Lam	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán hàng hóa, tiêu thụ hàng hóa trong các doanh nghiệp thương mại; - Thực trạng công tác kế toán hàng hóa, tiêu thụ hàng hóa tại Công ty TNHH Nam Hồng Dương; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty
401	Đại học	Kế toán hàng hóa và tiêu thụ hàng hóa tại Công ty TNHH MTV Thủy Tập	Nguyễn Việt Hòa	Mã Thị Thu Thủy	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán hàng hóa, tiêu thụ hàng hóa trong các doanh nghiệp thương mại; - Thực trạng công tác kế toán hàng hóa, tiêu thụ hàng hóa tại Công ty TNHH MTV Thủy Tập; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty
402	Đại học	Thực trạng và giải pháp hoàn thiện công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Nhà máy xi măng Lưu Xá	Nguyễn Thị Vân Anh	Mã Thị Thu Thủy	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương trong các doanh nghiệp; - Thực trạng công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Nhà máy xi măng Lưu Xá - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại nhà máy
403	Đại học	Thực trạng và giải pháp hoàn	Đỗ Thủy Linh	Mã Thị Thu Thủy	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau:

		thiện công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Xi nghiệp vận tải đường sắt – Công ty CP Gang Thép TN			- Lý luận chung về kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương trong các doanh nghiệp; - Thực trạng công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Xi nghiệp vận tải đường sắt – Công ty CP Gang Thép TN - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại xi nghiệp
404	Đại học	Hoàn thiện công tác kế toán nguyên liệu, vật liệu, công cụ dụng cụ tại Xi nghiệp vận tải đường sắt – Công ty CP Gang Thép TN	Lê Thị Ngân	Ma Thị Thu Thủy	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ trong các doanh nghiệp - Thực trạng công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Xi nghiệp vận tải đường sắt – Công ty CP Gang Thép TN; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại xi nghiệp.
405	Đại học	Hoàn thiện công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Chi nhánh vật tư nông nghiệp Phở Yên	Đàm Tuyết Ngân	Ngô Thúy Hà	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương trong các doanh nghiệp; - Thực trạng công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Chi nhánh vật tư nông nghiệp Phở Yên - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại chi nhánh
406	Đại học	Hoàn thiện công tác kế toán nguyên liệu vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty TNHH Tân Thịnh	Trần Kim Hằng	Ngô Thúy Hà	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ trong các doanh nghiệp - Thực trạng công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty TNHH Tân Thịnh; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại Công ty
407	Đại học	Thực trạng và giải pháp hoàn	Thái Thị Ngọc	Ngô Thúy Hà	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau:

		thiện công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Công ty TNHH thương mại dịch vụ vệ sinh công nghiệp nhà sạch			- Lý luận chung về kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương trong các doanh nghiệp; - Thực trạng công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Công ty TNHH thương mại dịch vụ vệ sinh công nghiệp nhà sạch - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty
408	Đại học	Hoàn thiện công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty TNHH Yongone Bắc Giang	Nguyễn Quang Thiện	Ngô Thúy Hà	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ trong các doanh nghiệp - Thực trạng công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty TNHH Yongone Bắc Giang; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại Công ty
409	Đại học	Hoàn thiện công tác kế toán vốn bằng tiền tại Công ty TNHH Yongone Bắc Giang	Nguyễn Trọng Thuận	Ngô Thúy Hà	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán vốn bằng tiền trong các doanh nghiệp - Thực trạng công tác kế toán vốn bằng tiền tại Công ty TNHH Yongone Bắc Giang; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại Công ty
410	Đại học	Hoàn thiện công tác kế toán tập hợp chi phí sản xuất và tính giá thành sản phẩm tại Công ty CP xây dựng Giao thông 6 - TN	Đoàn Thị Quỳnh Anh	Ngô Thúy Hà	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán tập hợp chi phí sản xuất và tính giá thành sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất; - Thực trạng công tác kế toán tập hợp chi phí sản xuất và tính giá thành sản phẩm tại Công ty CP xây dựng Giao thông 6 - TN; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty

411	Dại học	Hoàn thiện kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Công ty TNHH TM và được phẩm Khánh Sơn	Nguyễn Thị Tuyền	Ngô Thúy Hà	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương trong các doanh nghiệp; - Thực trạng công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Công ty TNHH TM và được phẩm Khánh Sơn; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty
412	Dại học	Hoàn thiện công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty CP phát triển hạ tầng Tâm Phúc	Kim Bích Ngọc	Nguyễn Thị Kim Huyền	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ trong các doanh nghiệp; - Thực trạng công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty CP phát triển hạ tầng Tâm Phúc; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty.
413	Dại học	Thực trạng và giải pháp hoàn thiện kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Công ty TP Xây dựng giao thông II Thái Nguyên	Vũ Thị Thu Hiền	Nguyễn Thị Kim Huyền	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương trong các doanh nghiệp; - Thực trạng công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Chi nhánh công ty CP quốc tế TM và DV Việt Pháp tại Thái Nguyên; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại chi nhánh.
414	Dại học	Hoàn thiện công tác kế toán tập hợp chi phí và tính giá thành sản phẩm tại chi nhánh Công ty CP xi măng La Hiên VVM	Vũ Thị Minh	Nguyễn Thị Kim Huyền	Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán tập hợp chi phí sản xuất và tính giá thành sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất; - Thực trạng công tác kế toán tập hợp chi phí sản xuất và tính giá thành sản phẩm tại chi nhánh Công ty CP xi măng La Hiên VVM; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán

				này tại chi nhánh
				Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương trong các doanh nghiệp; - Thực trạng công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại chi nhánh Công ty CP xi măng La Hiên VVM; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại chi nhánh.
415	Dại học	Hoàn thiện công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại chi nhánh Công ty CP xi măng La Hiên VVM	Lăng Thị Mơ	Nguyễn Thị Kim Huyền
416	Dại học	Hoàn thiện công tác kế toán nguyên vật liệu, công cụ dụng cụ tại Công ty CP đầu tư xây dựng Sơn Phát	Phạm Thị Như Quỳnh	Nguyễn Thu Ngân
417	Dại học	Hoàn thiện công tác kế toán tập hợp chi phí và tính giá thành sản phẩm tại Công ty CP hạ tầng Nam Sơn	Trịnh Thị Ngọc Lý	Nguyễn Thu Ngân
418	Dại học	Hoàn thiện kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Công ty TNHH xây dựng Thái Hòa	Lê Thị Lương	Nguyễn Thu Ngân
				Đề tài đã tập trung làm rõ các vấn đề chủ yếu sau: - Lý luận chung về kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương trong các doanh nghiệp; - Thực trạng công tác kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương tại Công ty TNHH xây dựng Thái Hòa; - Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác kế toán này tại công ty

KHOA CƠ KHÍ

419	Đại học	Thiết kế công nghệ dập, khuôn dập và quy trình gia công khuôn dập tinh bánh răng ba bậc	Nông Tiến Dũng	TS.Hò Ký Thanh	
420	Đại học	Thiết kế công nghệ dập cho trục khuỷu D12	Lý Trọng Nguyên	TS.Nguyễn Thanh Tú	
421	Đại học	Thiết kế công nghệ dập, khuôn dập và quy trình gia công khuôn dập tinh chi tiết Bridger	Trần Văn Quang	ThS.Trần Anh Đức	
422	Đại học	Thiết kế công nghệ dập, khuôn dập cho chi tiết tay biên D6	Lục Quảng Trường	ThS. Đào Liên Tiến	
423	Đại học	Thiết kế công nghệ dập, khuôn dập và quy trình gia công khuôn dập tinh trục răng Z15	Vũ Văn Minh	ThS. Trần Anh Đức	
424	Đại học	Thiết kế máy tiện ren vít vắn	Nguyễn Xuân Tùng	Nguyễn Thuận	Thiết kế động học, xây dựng bản vẽ sơ đồ động và các bản vẽ khai triển máy tiện ren vít vắn
425			Hồ Thanh Trí		
426	Đại học	Thiết kế máy tiện ren vít vắn	1. Nguyễn Thị Thu Hương 2. Trần Tuấn Vũ	Hoàng Trung Kiên	Thiết kế động học, xây dựng bản vẽ sơ đồ động và các bản vẽ khai triển máy tiện ren vít vắn
427	Đại học	Thiết kế máy phay lăn răng	1. Phạm Đức Hạnh 2. Nguyễn Phương Duy	Dương Công Định	Thiết kế động học, xây dựng bản vẽ sơ đồ động và các bản vẽ khai triển máy phay lăn răng
428	Đại học	Thiết kế máy tiện ren vít vắn	1. Hoàng Văn Dương 2. Đỗ Thị Duyên	Nguyễn Thuận	Thiết kế động học, xây dựng bản vẽ sơ đồ động và các bản vẽ khai triển máy tiện ren vít vắn

429	Đại học	Thiết kế máy tiện ren vít vắn năng H=200mm, Z=22	Linh Văn Công	Ngô Minh Tuấn	Thiết kế động học, xây dựng bản vẽ sơ đồ động và các bản vẽ khai triển máy tiện ren vít vắn năng có thông số H=200mm, Z=22
430	Đại học	Thiết kế máy tiện ren vít vắn năng H=200mm, Z=23	Phạm Văn Huy	Ngô Minh Tuấn	Thiết kế động học, xây dựng bản vẽ sơ đồ động và các bản vẽ khai triển máy tiện ren vít vắn năng có thông số H=200mm, Z=23
431	Đại học	Thiết kế động học máy mài răng bao hình	Phạm Chí Vương	Hoàng Vĩ	Thiết kế sơ đồ gia công, sơ đồ cấu trúc động học và thành lập sơ đồ động học máy mài răng bao hình
432	Đại học	Thiết kế máy phay CNC	Phạm Thanh Tùng	Vũ Như Nguyệt	Thiết kế động học máy phay CNC và xây dựng bản vẽ kết cấu máy phay CNC
433	Đại học	Thiết kế, chế tạo mô hình xe năng đa năng có điều khiển	1. Lê Huy Trọng 2. Hoàng Đình Thịnh	Trần Thị Phương Thảo	Tính toán thiết kế mô hình xe năng đa năng điều khiển được
434	Đại học	Thực nghiệm đánh giá, thiết kế lại bộ phận dẫn động máy ép lon nhôm tái chế	1. Vũ Văn Dân 2. Vũ Đình Quý	Nguyễn Văn Dữ	
435	Đại học	Thiết kế bản năng hàng thủy lực	Trần Đức Anh	Nguyễn Văn Trang	
436	Đại học	Thiết kế băng chuyền lăn cong	1. Nguyễn Văn Bằng 2. Nguyễn Thế Tùng 3. Nguyễn Khắc Phuong	Vũ Ngọc Pi	

G. Công khai thông tin đào tạo theo đơn đặt hàng của nhà nước, địa phương và doanh nghiệp

STT	Tên đơn vị đặt hàng đào tạo	Số lượng	Trình độ đào tạo	Chuyên ngành đào tạo	Kết quả đào tạo
1	Trường Quân sự quân khu I	240 học viên	Bồi dưỡng	Tiếng Anh	Đại trình độ A1 và A2 theo khung 6 bậc của Việt Nam

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	Tầm nhìn Công nghệ Tương lai và Chính sách hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng công nghệ mới	9/2017	Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp	150
2	Hội nghị khoa học công nghệ Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp 2017	10/2017	Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp	95
3	Toán ứng dụng trong các ngành Kỹ thuật	11/2017	Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp	50
4	Ứng dụng khoa học công nghệ cao vào thực tiễn	8/2018	Viện Khoa học Công nghệ Quân sự, Hà Nội	25

I. Công khai thông tin về các hoạt động 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 triển khai thiết kế và chế tạo hệ thống gia tốc – rung tách nước ứng dụng trong xử lý bùn rửa quặng tại Chi nhánh tuyển Tàng Loóng - Công ty TNHH Một thành viên Apatit Việt Nam	PGS.TS Hoàng Vi		T10/2017-T10/2018	250	Bài báo tập chí trong nước: 01; Hệ thống thiết bị gia tốc – rung tách nước ứng dụng trong xử lý bùn rửa quặng

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
2	Cơ tính của tấm và ống nano	ThS. Nguyễn Văn Trang		T10/2017-T10/2018	170	Bài báo tạp chí SCIE: 02 Bài báo tạp chí SCI: 01
3	Mô phỏng ứng xử cơ học khi cắt kim loại	TS. Trần Ngọc Giang		T10/2017-T10/2018	3	Bài báo tạp chí quốc gia: 01
4	Nghiên cứu đo lực cắt khi mài lỗ	ThS. Trần Thị Phương Thảo		T10/2017-T10/2018	10	Bài báo tạp chí quốc tế ISSN: 01
5	Xác định tỉ số truyền tối ưu của bộ truyền xích trong hệ thống dẫn động cơ khí gồm hộp giảm tốc bánh răng trụ ba cấp khai triển và bộ truyền xích.	ThS. Nguyễn Thị Hồng Cẩm		T10/2017-T10/2018	10	Bài báo tạp chí quốc tế ISSN: 01
6	Nghiên cứu ảnh hưởng của các thông số quá trình đến đường kính thay đá tối ưu khi mài lỗ	ThS. Lê Xuân Hưng		T10/2017-T10/2018	40	Bài báo tạp chí quốc tế ISI: 01
7	Một phương pháp điều khiển cho hệ phi tuyến sử dụng bộ điều khiển Sliding Mode kết hợp với mạng Neural RBF	TS. Lê Thị Huyền Linh		T10/2017-T10/2018	5	Bài báo tạp chí trong nước: 02
8	Nghiên cứu xây dựng mô hình qui hoạch xác suất và chương trình tính toán xét đến các thông số ngẫu nhiên của LDPF	TS. Vũ Văn Thắng		T10/2017-T10/2018	50	Bài báo tạp chí quốc tế ISI: 01 Bài báo tạp chí quốc tế ISSN: 01
9	Nghiên cứu các phương pháp điều khiển phi tuyến cho động cơ tuyến tính đồng bộ kích thích vĩnh cửu	ThS. Nguyễn Hồng Quang		T10/2017-T10/2018	100	Bài báo tạp chí quốc tế SCIE: 01 Bài báo tạp chí quốc tế ISI/Scopus : 01 Bài báo quốc tế ISSN: 01
10	Thiết kế bộ điều khiển thích nghi bền vững cho hệ nhiều vào nhiều ra	ThS. Đinh Văn Nghiệp		T10/2017-T10/2018	50	Bài báo tạp chí quốc tế SCIE: 01

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
11	Xây mô hình thực nghiệm mô phỏng lưới điện thực tế bằng phần mềm ETAP	PGS.TS Ngô Đức Minh		T10/2017-T10/2018	10	Bài báo tập chí quốc tế ISSN: 01
12	Nghiên cứu, thiết kế mạng điện đa chất lượng nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng điện năng và độ tin cậy cung cấp điện cho các thiết bị quan trọng	TS. Nguyễn Minh Ý		T10/2017-T10/2018	50	Bài báo tập chí quốc tế ISI/Scopus: 01 Bài báo tập chí quốc tế ISSN: 01
13	Ước lượng miền hấp dẫn của Hệ động lực dựa vào việc xây dựng các hàm Lyapunov liên tục, affine từng mảnh.	ThS. Đinh Văn Tiếp		T10/2017-T10/2018	5	Bài báo tập chí quốc gia: 02
14	Nghiên cứu chế tạo máy lên men tời đen mang thương hiệu TNUIT - Công suất lên men từ 5kg đến 7kg tời tươi.	ThS. Phạm Thanh Cường		T10/2017-T10/2018	3	Bài báo tập chí quốc gia: 01
15	Nghiên cứu thiết kế hệ thống tình huống gần với thực tiễn dạy học học phần Cơ sở văn hóa Việt Nam cho sinh viên ngành Ngôn ngữ Anh.	ThS. Trần Thị Vân Anh		T10/2017-T10/2018	3	Bài báo tập chí quốc gia: 01
16	Nghiên cứu, thiết kế, triển khai công nghệ mạ kim loại lên các loại kính nhựa dẻo đa lớp bằng phương pháp tiên tiến – đơn giản, giá thành thấp và thân thiện với môi trường.	ThS. Lý Việt Anh		T10/2017-T10/2018	220	Bài báo tập chí quốc tế SCI: 01 Bài báo tập chí quốc tế ISI: 01
17	Tính toán tải nghiệm cho phương trình Navier - Stokes	ThS. Nguyễn Thị Minh Ngọc		T10/2017-T10/2018	3	Bài báo tập chí quốc gia: 01
18	Điểm bất động trong không gian metric nón và một số ứng dụng	ThS. Vũ Hồng Quân		T10/2017-T10/2018	3	Bài báo tập chí quốc gia: 01
19	Lựa chọn hệ thống bài tập phát triển thể lực	ThS. Nguyễn Thị		T10/2017-	3	Bài báo tập chí quốc gia: 01

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
	cho nữ sinh viên K53 trường Đại học Kỹ Thuật Công Nghiệp Thái Nguyên.	Phuong Thảo		T10/2018		
20	Nghiên cứu giải pháp phát triển câu lạc bộ thể dục thể thao cho sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp, Đại học Thái Nguyên	ThS. Đan Thành Vinh		T10/2017- T10/2018	5	Bài báo tạp chí quốc gia: 01
21	Nghiên cứu đề xuất một số biện pháp phát triển Bóng đá phong trào nâng cao thể lực chung cho sinh viên trường đại học kỹ thuật công nghiệp.	ThS. Vũ Thế Khiêm		T10/2017- T10/2018	5	Bài báo tạp chí quốc gia: 02
22	Nghiên cứu ứng dụng các bài tập trò chơi vận động nhằm nâng cao thể lực chung cho sinh viên năm thứ nhất trường ĐHKTCN Thái Nguyên.	ThS. Dương Văn Tân		T10/2017- T10/2018	3	Bài báo tạp chí quốc gia: 01
23	Nghiên cứu đề xuất một số biện pháp nhằm nâng cao hiệu quả môn học GDTC tự chọn cho sinh viên Trường Đại học Kỹ Thuật công Nghiệp Thái Nguyên	ThS. Lưu Thanh Nga		T10/2017- T10/2018	3	Bài báo tạp chí quốc gia: 01
24	Đánh giá sự hài lòng của khách hàng doanh nghiệp vừa và nhỏ với dịch vụ tư vấn của các ngân hàng thương mại tại tỉnh Thái Nguyên.	ThS. Ngô Thúy Hà		T10/2017- T10/2018	5	Bài báo tạp chí quốc gia: 02
25	Đánh giá mức sống của lao động nữ tại các doanh nghiệp công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên	TS. Nguyễn Thị Thanh Hà		T10/2017- T10/2018	13	Bài báo tạp chí quốc tế ISSN: 01 Bài báo tạp chí quốc gia: 01

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
26	Đánh giá nhu cầu thị trường cho sản phẩm “Mô hình vườn rau trên mái” tại Thành phố Thái Nguyên	ThS. Phạm Thị Minh Khuyên		T10/2017-T10/2018	13	Bài báo tạp chí quốc tế ISSN: 01 Bài báo tạp chí quốc gia: 01
27	Ứng dụng phần mềm 3d trong việc dựng mô hình chi tiết cấu tạo Kiến trúc các công trình dân dụng và công nghiệp phục vụ trong công tác giảng dạy môn học Cấu tạo Kiến trúc.	ThS. Đào Đăng Quang		T10/2017-T10/2018	5	Bài báo tạp chí quốc gia: 02
28	Tổng hợp, nghiên cứu đặc trưng cấu trúc của oxit nano ZnFe ₂ O ₄ điều chế bằng phương pháp đốt chảy dung dịch	ThS. Nguyễn Thị Thủy Hằng		T10/2017-T10/2018	3	Bài báo tạp chí quốc gia: 01
29	Nghiên cứu hệ thống đệm cách dao động động cơ đốt trong ô tô du lịch	ThS. Hoàng Anh Tấn		T10/2017-T10/2018	40	Bài báo tạp chí quốc tế ISI/Scopus:01
30	Phân tích hiệu quả hệ thống treo thủy khí xe ô tô tải hạng nặng	ThS. Lê Xuân Long		T10/2017-T10/2018	40	Bài báo tạp chí quốc tế ISI/Scopus:01
31	Mô phỏng và tối ưu thông số thiết kế hệ thống treo khí cho xe tải sơ mi rơ mooc	TS. Lê Văn Quỳnh		T10/2017-T10/2018	40	Bài báo tạp chí quốc tế ISI/Scopus:01
32	Tối ưu thông số hệ thống treo máy giặt lồng ngang	ThS. Nguyễn Thị Hoa		T10/2017-T10/2018	40	Bài báo tạp chí quốc tế ISI/Scopus:01
33	Nghiên cứu ảnh hưởng của đặc tính hệ thống truyền lực đến tính ổn định chuyển động của ô tô	TS. Nguyễn Khắc Tuấn		T10/2017-T10/2018	10	Bài báo tạp chí quốc tế ISSN:01
34	Nghiên cứu ảnh hưởng của các thông số kết cấu và điều khiển đến tải trọng động tác dụng lên hệ thống truyền lực ô tô	TS. Nguyễn Khắc Tuấn		T10/2017-T10/2018	40	Bài báo tạp chí quốc tế ISI/Scopus:01
35	Ảnh hưởng của các thông số quá trình đến	ThS. Hoàng Xuân Tứ		T10/2017-	40	Bài báo tạp chí quốc tế ISI/Scopus:01

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
	đường kính thay đá tối ưu khi mài tròn ngoài.			T10/2018		
36	Ứng dụng xử lý ảnh vào việc phát hiện và chẩn đoán một số bệnh trên lá chè tại các vùng chè thuộc địa bàn tỉnh Thái Nguyên	ThS. Tăng Cẩm Nhung		T10/2017- T10/2018	13	Bài báo tạp chí quốc tế ISSN: 01 Bài báo tạp chí quốc gia: 01
37	Xây dựng bài thí nghiệm truyền động điện sử dụng động cơ điện một chiều không chổi than (BRUSHLESS DC – BLDC)	ThS. Dương Quốc Tuấn		T10/2017- T10/2018	50	Bản thí nghiệm
38	Thiết kế hệ SCADA cho vận hành lưới điện ứng dụng PLC S7 400 và SIMATIC WinCC	ThS. Nguyễn Ngọc Kiên		T10/2017- T10/2018	50	HỆ SCADA
39	Thiết kế, chế tạo, lắp đặt bài thí nghiệm hệ điều khiển động cơ bước ứng dụng PLC S7 200	TS. Đỗ Trung Hải		T10/2017- T10/2018	50	Bản thí nghiệm
40	Thiết kế, chế tạo các modul thí nghiệm sử dụng trong giảng dạy cho học phần Thực hành kỹ thuật điện từ ngành công nghệ kỹ thuật điện – điện tử.	KS. Lê Thị Thúy Ngân		T10/2017- T10/2018	16	Các modul thí nghiệm
41	Xây dựng bài thực hành: Khống chế tự động hệ thống TDD động cơ điện không đồng bộ ba pha rô to lồng sóc sử dụng biến tần M440 của hãng SIEMENS, ba pha 380V, công suất 5,5 kw.	ThS. Nguyễn Quốc Hùng		T10/2017- T10/2018	20	Bài thực hành
42	Xây dựng bài thực hành: Khống chế tự động hệ thống TDD máy phát - động cơ điện một chiều (F-D)	ThS. Đinh Quang Ninh		T10/2017- T10/2018	20	Bài thực hành
43	Xây dựng bài thực hành: Khống chế tự động	ThS. Nguyễn Đỗ Hà		T10/2017-	20	Bài thực hành

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
	hệ thống TĐĐ động cơ điện không đồng bộ ba pha rô to dây quấn			T10/2018		
44	Thiết kế chế tạo xe tiết kiệm nhiên liệu	PGS.TS. Phạm Thành Long		T10/2017-T10/2018	30	Xe tiết kiệm nhiên liệu
45	Nghiên cứu giải pháp truyền thông qua mạng Ethernet cho mô hình DCS phòng thí nghiệm bộ môn Đo lường Điều khiển	ThS. Nguyễn Văn Chí E		T10/2017-T10/2018	25	Giải pháp truyền thông qua mạng Ethernet
46	Xe lăn thông minh điều khiển bằng tiếng nói	TS. Nguyễn Văn Huy		T10/2017-T10/2018	30	Xe lăn thông minh
47	Xây dựng website quản lý thông tin hội thảo quốc tế ICERA 2018	ThS. Đỗ Duy Cốp		T10/2017-T10/2018	5	Website ICERA
48	Xây dựng hệ thống khảo sát trực tuyến phục vụ công tác đào tạo trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp Thái Nguyên	ThS. Đỗ Duy Cốp		T10/2017-T10/2018	15	Phần mềm khảo sát
49	Giải pháp điều khiển nâng cao chất lượng bơm quỹ đạo cho quadcopter	ThS. Ngô Văn An		T10/2017-T10/2018	35	Giải pháp nâng cao chất lượng bơm quỹ đạo cho quadcopter
50	Nghiên cứu, thiết kế bộ KIT thí nghiệm cho môn học Thực tập chuyên ngành kỹ thuật Điện tử - WSH 418	ThS. Phạm Duy Khánh		T10/2017-T10/2018	25	Bộ KIT thí nghiệm
51	Nghiên cứu, xây dựng bộ điều khiển tối ưu để điều khiển kích từ động cơ đồng bộ công suất lớn, mã số: B2018-TNA-58	ThS. Dương Quốc Hưng TS. Vũ Ngọc Kiên ThS. Nguyễn Thế Cường PGS.TS. Nguyễn Văn Liên		2018-2019	904.5	1. Sản phẩm khoa học: 01 bài báo đăng trên tạp chí quốc tế trong danh mục Scopus; 01 bài báo đăng tạp chí quốc gia 2. Sản phẩm đào tạo: 02 Thạc sĩ; 01 NCS

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
52	Nghiên cứu ứng dụng bôi trơn làm lạnh tích cực vào quá trình gia công thép Hardox đã tôi	PGS.TS. Trần Minh Đức		2018-2019	150	1. Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng trên tạp chí quốc tế có chỉ số ISSN; 01 bài báo quốc tế có chỉ số SCIE; 01 bài báo đăng tạp chí quốc gia
53	Nghiên cứu phương pháp điều khiển luồng công suất trong mạng điện khai thác nguồn pin mặt trời	ThS. Lê Tiên Phong		2018-2019	150	1. Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng trên tạp chí quốc tế có chỉ số ISSN;
54	Nâng cao chất lượng mô hình hóa dùng trong điều khiển cho hệ truyền động sử dụng động cơ tuyến tính kích thích vĩnh cửu dạng hình ống	ThS. Nguyễn Hồng Quang		2018-2019	150	1. Sản phẩm khoa học: 03 (01 SCIE; 01 ISI, SCOPUS; 01 ISSN)
55	Chế tạo và nghiên cứu tính chất quang của các nano tinh thể bán dẫn có cấu trúc lõi/vỏ và lõi/vỏ/vỏ dựa trên các hợp chất CdSe, CdS và ZnSe	TS. Phạm Minh Tân		2018	140	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí quốc tế SCI. Sản phẩm đào tạo: 01 thạc sỹ.

STT	Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ	Người chủ trì và các thành viên	Đội tác trong nước và quốc tế	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện (triệu đồng)	Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn
56	Nghiên cứu mòn của điện cực khí xung định hình ngược thép 9CrSi qua tôi.	Trần Thanh Hoàng		2018	80	Sản phẩm khoa học : 02 bài báo đăng trên tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS;
57	Tính toán tỉ số truyền thành phần tối ưu cho hệ dẫn động cơ khí gồm hộp giảm tốc bánh răng cấp chậm phân đôi và bộ truyền ngoài	Nguyễn Thị Hồng Cẩm		2018	80	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
58	Nghiên cứu tối ưu hóa các thông số công nghệ khi xung định hình ngược với dung dịch điện môi có triton bột	Nguyễn Mạnh Cường		2018	120	Sản phẩm khoa học: 03 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS;
59	Nghiên cứu ảnh hưởng của bôi trơn làm người tối thiểu sử dụng dung dịch nanofluid Al_2O_3 đến chất lượng bề mặt khi tiện cứng thép 9CrSi	Trần Thế Long		2018	50	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí nước ngoài ISSN; 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS.
60	Nghiên cứu xác định tỉ số truyền tối ưu của hệ dẫn động cơ khí gồm hộp giảm tốc bánh răng côn trụ 3 cấp và bộ truyền ngoài	Trần Thị Phương Thảo		2018	80	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
61	Nghiên cứu qui hoạch và vận hành tối ưu trung tâm năng lượng (Energy Hub) xét đến thông số ngẫu nhiên của hệ thống	TS. Vũ Văn Thắng		2018	50	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS; 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí nước ngoài ISSN
62	Điều khiển thích nghi bền vững trên nền tối ưu cho các phương tiện chuyển động.	ThS. Nguyễn Hồng Quang		2018	150	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng tạp chí quốc tế SCI; 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí nước ngoài ISSN
63	Nghiên cứu thuật toán điều khiển vòng kín cho động cơ điện một chiều không chổi than.	TS. Nguyễn Thị Thanh Nga		2018	10	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo đăng trên tạp chí nước ngoài ISSN
64	Tổng hợp cấu trúc điều khiển cho hệ Robot	Đặng Ngọc Trung		2018	3	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo đăng

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
	chủ tờ Single Master Multi Slave (SMMS)					tạp chí QG có chỉ số ISSN
65	Nghiên cứu tối ưu hóa khí gas công mài lỗ.	Lê Xuân Hưng		2018	160	Sản phẩm khoa học: 04 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
66	Nghiên cứu tối ưu hóa quá trình mài phẳng	Lê Xuân Hưng		2018	160	Sản phẩm khoa học: 04 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
67	Nghiên cứu nâng cao hiệu quả quá trình cắt dây tua lửa điện lỗ dạng rãnh then	Đỗ Thị Tâm		2018	120	Sản phẩm khoa học: 03 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
68	Nghiên cứu nâng cao hiệu quả quá trình xung định hình ngược	Đỗ Thị Tâm		2018	120	Sản phẩm khoa học: 03 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
69	Nghiên cứu tối ưu hóa một số thông số của quá trình gia công mài tròn ngoài	Hoàng Xuân Tú		2018	160	Sản phẩm khoa học: 04 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
70	Phân phối tối ưu tỉ số truyền cho hệ dẫn động cơ khí sử dụng hộp giảm tốc trực vít và bộ truyền ngoài	Vũ Ngọc Pi		2018	80	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
71	Thiết kế tối ưu hệ dẫn động cơ khí sử dụng hộp giảm tốc bánh răng trụ nhiều cấp và bộ truyền ngoài	Vũ Ngọc Pi		2018	160	Sản phẩm khoa học: 04 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
72	Giải pháp hoàn thiện pháp luật về chuyển nhượng quyền sử dụng đất của các tổ chức kinh tế ở Việt Nam	ThS. Ngô Thị Hồng Ánh		2018	18	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo quốc tế ISSN; 01 bài báo trong nước ISSN.
73	Chế độ kế toán hành chính, sự nghiệp năm 2017: Thuận lợi, khó khăn khi áp dụng vào hệ thống kế toán các trường trung học phổ thông trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên	ThS. Nguyễn Thị Kim Huyền		2018	3	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo trong nước ISSN;
74	Tác động của văn hóa ứng xử nội bộ đến quá	ThS. Nguyễn Thị Hồng		2018	3	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo trong

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
	trình xây dựng văn hóa doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.	Nhung				nước ISSN
75	Nghiên cứu xác định tỉ số truyền tối ưu của hệ dẫn động cơ khí gồm hộp giảm tốc bánh răng côn trụ 2 cấp và bộ truyền ngoài.	TS. Nguyễn Khắc Tuấn		2018	80	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
76	Phân phối tối ưu tỉ số truyền cho hệ dẫn động cơ khí gồm hộp giảm tốc bánh răng cấp nhanh phân đôi và bộ truyền ngoài.	TS. Nguyễn Khắc Tuấn		2018	80	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
77	Nghiên cứu ảnh hưởng của hệ thống treo thủy khí xe ô tô đến độ êm dịu chuyển động của xe	ThS. Lê Xuân Long		2018	80	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng tạp chí nước ngoài Scopus
78	Điều khiển hệ thống treo động cơ xe du lịch	ThS. Hoàng Anh Tấn		2018	40	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo đăng tạp chí nước ngoài Scopus
79	Điều khiển hệ thống đệm cách dao động xe lu rung bánh đơn	TS. Lê Văn Quỳnh		2018	110	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo đăng tạp chí SCI và 01 bài báo đăng tạp chí Scopus
80	Phân tích độ êm dịu xe ô tô điện sử dụng mô hình dao động với hai nguồn kích thích	TS. Lê Văn Quỳnh		2018	80	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng tạp chí nước ngoài Scopus
81	Phân tích dao động phi tuyến của một số hệ .kỹ thuật bằng phương pháp trung bình có trọng số	ThS. Đặng Văn Hiếu		2018	20	Sản phẩm khoa học: 03 bài báo Quốc tế (ISSN)/HNQT
82	Phân tích dao động phi tuyến của Dầm Micro và MEMS	ThS. Đặng Văn Hiếu		2018	50	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo ISI/SCOPUS và 01 bài báo Quốc tế (ISSN)/HNQT.
83	Phân tích hiệu quả hệ thống thủy lực điều khiển cơ cấu chấp hành máy xúc một gầu	KS. Vũ Thị Hiền		2018	40	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo đăng tạp chí nước ngoài Scopus

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
84	Nghiên cứu dao động liên kết giữa hệ thống truyền lực và hệ thống treo trên ô tô.	ThS. Vũ Văn Hải		2018	40	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo đăng tạp chí nước ngoài Scopus
85	Xác định chế độ công nghệ sửa đá hợp lý khi mài định hình bằng đá mài kim cương (hoặc đá CBN) trên máy phay CNC	Nguyễn Văn Tùng		2018	80	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
86	Nghiên cứu mòn của điện cực khí xung định hình ngược thép dụng cụ với dung dịch điện môi có trộn bột	Nguyễn Thái Vĩnh		2018	120	Sản phẩm khoa học: 03 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
87	Nghiên cứu về cấu trúc, tính chất điện của vật liệu gốm áp điện không chì Bi _{0.5} -xLa _x (Na _{0.82} K _{0.18}) _{0.5} TiO ₃ dưới tác động của điện trường E nhỏ	Vũ Lai Hoàng		2018	40	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo đăng tạp chí nước ngoài ISI/SCOPUS
88	Ứng dụng chế phẩm sinh học trong thiết kế đệm lót sinh học và xử lý mùi trong chăn nuôi	Vũ Thị Thùy Trang		2018	3	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước
89	Nghiên cứu, xác định bề dày lớp giữ nhiệt trong lò sấy	TS. Đào Huy Du		2018	55	Sản phẩm khoa học: 01 bài ISI; 02 bài báo quốc tế có chỉ số ISSN
90	Nghiên cứu ứng dụng thuật toán Particle Filter trong bài toán giám sát vật thể chuyển động	TS. Nguyễn Phương Huy		2018	10	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo Quốc tế (ISSN)
91	Nghiên cứu điều khiển điện áp lưới điện phân phối với nguồn điện phân tán ứng dụng tại thành phố Thái Nguyên	TS. Nguyễn Minh Ý		2018	50	Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học đăng trên tạp chí nước ngoài: 01 bài ISI, 01 bài ISSN. Sản phẩm đào tạo: 01 đề tài NCKH sinh viên.

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
92	Nghiên cứu khai thác sự tương quan của dữ liệu cảm biến trong mạng cảm biến không dây	TS. Nguyễn Tuấn Minh		2018	40	Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học đăng trên tạp chí nước ngoài: 01 bài báo quốc tế ISI/SCOPUS
93	Nghiên cứu và phát triển các thuật toán mới cho truyền tải điện không dây	TS. Nguyễn Tuấn Minh		2018	40	Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học đăng trên tạp chí nước ngoài: 01 bài báo quốc tế thuộc danh sách SCOPUS.
94	Investigating factors affecting the reading comprehension of first – year AP students at Thai Nguyen University of Technology	Hoàng Thị Thu		2018	3	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước.
95	Tìm hiểu hạn chế và nguyên nhân trong rèn luyện kỹ năng phát âm của sinh viên năm thứ nhất chương trình tiên tiến tại trường ĐHKTCN	Phùng Thị Thu Hà		2018	3	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước.
96	Sử dụng phương pháp chép chính tả trong việc nâng cao kỹ năng tiếng Anh cho sinh viên (Using dictation in enhancing students' English skills)	Đinh Thị Hồng Thương		2018	3	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước.
97	Giải pháp nâng cao quyền được tiếp cận thông tin về thủ tục hành chính từ thực tiễn tỉnh Thái Nguyên.	ThS. Phạm Thị Huyền		2018	18	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo Quốc tế (ISSN); 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước.
98	Xây dựng Bài thực hành: “Hệ thống cung cấp điện dùng Máy biến áp 180kVA – 6/0,4kV”	Nguyễn Đỗ Hà		2018	68.0	Sản phẩm ứng dụng: Trạm biến áp thực hành có lắp hệ thống thiết bị thực, thực hiện được nội dung vận hành hệ thống cung cấp điện

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
99	Xây dựng Bài thực hành: “Hệ thống bù công suất phản kháng hạ thế tự động điều khiển”	Đinh Quang Ninh		2018	32.0	Sản phẩm ứng dụng: Hệ thống bù công suất hạ thế có điều khiển có lắp hệ thống thiết bị thực, thực hiện được nội dung thực hành hệ thống bù công suất phản kháng hạ thế tự động điều khiển
100	Xây dựng Bài thực hành: “Hệ thống đóng cắt, bảo vệ, đo lường hạ áp Trạm biến áp 180kVA – 6/0,4kV”	Tạ Minh Tiến		2018	50.0	Sản phẩm ứng dụng: Mô hình thực hành hệ thống đóng cắt, bảo vệ, đo lường hạ áp có lắp hệ thống thiết bị thực, thực hành được nội dung thực hành hệ thống đóng cắt, bảo vệ, đo lường hạ áp
101	Xây dựng bài thực tập bộ chỉnh lưu công suất một pha, ba pha có điều khiển	Trần Huy Diệp		2018	50.0	Sản phẩm ứng dụng: + Bàn thực tập bộ chỉnh lưu cầu công suất một pha + Bàn thực tập bộ chỉnh lưu cầu công suất ba pha
102	Thiết kế và nhân bản các KIT thực hành cho học phần “Thực tập chuyên ngành kỹ thuật điện tử”.	Bạch Văn Nam		2018	50.0	Sản phẩm ứng dụng: + 04 Bộ KIT thực hành phục vụ cho học phần “Thực tập chuyên ngành kỹ thuật điện tử”. + 04 Bài thực hành phục vụ cho học phần “Thực tập chuyên ngành kỹ thuật điện tử” trong CTĐT của chuyên

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
						ngành Kỹ thuật điện tử
						Sản phẩm ứng dụng: + 50 Bộ KIT thí nghiệm phục vụ cho học phần “Kỹ thuật Điện tử tương tự”. + 05 Bài thí nghiệm phục vụ cho học phần “Kỹ thuật Điện tử tương tự” trong CTĐT của chuyên ngành Kỹ thuật điện tử.
103	Nghiên cứu, thiết kế bộ KIT thí nghiệm cho môn học Kỹ thuật điện tử tương tự	Nguyễn Thị Hải Ninh		2018	50.0	
104	Thiết kế bài thực tập phục vụ học phần “Thực tập chuyên ngành Điện tử viễn thông”	Lê Duy Minh		2018	20.0	Sản phẩm ứng dụng: + 02 Bài thực tập chuyên ngành Điện tử viễn thông
105	Xây dựng hệ thống bài thí nghiệm Cơ sở lý thuyết mạch điện	Lê Thị Thu Hà		2018	109	Hệ thống bài thí nghiệm công nghệ: Cơ sở lý thuyết mạch điện
106	Tính toán, thiết kế, chế tạo, lắp đặt hệ thống tạo tín hiệu cho thí nghiệm bảo vệ rơ le số	Nguyễn Ngọc Kiên		2018	150	Hệ thống tạo tín hiệu cho rơ le số
107	Xây dựng mô hình thí nghiệm bảo vệ Quá dòng điện cho đường dây và trạm biến áp sử dụng role kỹ thuật số phục vụ cho công tác đào tạo sinh viên chuyên ngành Hệ thống điện trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp	Trương Tuấn Anh		2018	50	Bàn thí nghiệm role kỹ thuật số, các bài thí nghiệm bảo vệ quá dòng điện cho đường dây và máy biến áp
108	Xây dựng hệ thống bàn thí nghiệm máy biến áp và động cơ không đồng bộ rô to lồng sóc	Vũ Ngọc Kiên		2018	170	Hệ thống bàn thí nghiệm máy biến áp và động cơ không đồng bộ rô to lồng sóc
109	Thiết kế, chế tạo và lắp đặt hệ thống truyền động nhiều biến tần	Đỗ Trung Hải		2018	190	Hệ thống ghép nối điều khiển nhiều biến tần

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
110	Thiết kế, chế tạo và lắp đặt hệ thống điều khiển truyền thông công nghiệp ứng dụng PLC	Trần Ngọc Ánh		2018	195	Hệ thống điều khiển ghép nối truyền thông PLC
111	Giải tích lưới và xây dựng thuật toán tính chọn cấp điện áp định mức lưới điện trung thế bằng phần mềm ETAP	Ngô Thị Mai - k145520201043		2018-2019	3	Tính chọn cấp điện áp định mức lưới điện trung thế cho bài toán thiết kế lưới điện bằng ETAP.
112	Xây dựng thuật toán tính chọn tiết diện dây dẫn trong lưới điện trung thế bằng phần mềm ETAP	Nguyễn Trung Hiếu - k145520201027		2018-2019	3	Thuật toán tính chọn tiết diện dây dẫn cho bài toán thiết kế lưới điện bằng ETAP.
113	Tìm hiểu và ứng dụng công cụ tối ưu hóa tham số của bộ điều chỉnh PID trên PLC S7-200 cho đối tượng gia nhiệt	Nguyễn Tuấn Cường k145520216076,		2018-2019	3	Phần mềm điều khiển nhiệt độ sử dụng bộ điều chỉnh PID
114	Tìm hiểu và ứng dụng bộ điều chỉnh PID của PLC S7-200	Đỗ Trọng Sơn k145520216252,		2018-2019	3	Phần mềm tối ưu tham số và đối tượng điều chỉnh nhiệt độ
115	Tìm hiểu về động cơ bước và ứng dụng PLC S7-200 để điều khiển	Phạm Hùng Thắng k145520216127		2018-2019	3	Phần mềm điều khiển động cơ bước
116	Nghiên cứu và ứng dụng vi điều khiển trong điều khiển tốc độ động cơ một chiều không chổi than	Phạm Văn Hòa k145520216095		2018-2019	3	Mô hình đối tượng động cơ một chiều không chổi than
117	Nghiên cứu và ứng dụng bộ Mentor II trong hệ truyền động động cơ điện một chiều	Nguyễn Văn Lộc k145520216279		2018-2019	3	Tài liệu hướng dẫn sử dụng Mentor II cho sinh viên
118	Tìm hiểu và ứng dụng bộ điều chỉnh PID của biến tần Siemens	Trần Khương Duy k145520216148		2018-2019	3	hệ điều tốc dùng biến tần
119	Nghiên cứu sử dụng bộ điều khiển thông minh điều khiển mức lò hơi trong mô hình thí	Ngô Quang Nghiệp k145520216173		2018-2019	3	Thuật toán và chương trình điều khiển

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
	nghiên nhà máy nhiệt điện					
120	Thiết kế hệ điều khiển tốc độ động cơ một chiều ứng dụng DSP và bộ biến đổi xung áp	Nguyễn Việt Dũng K145520216147		2018-2019	3	Hệ điều khiển tốc độ động cơ một chiều
121	Tìm hiểu và ứng dụng DSP và FPGA trong điều khiển động cơ một chiều	Võ Duy Vũ K14552021626		2018-2019	3	Thuật toán và chương trình điều khiển
122	Thiết kế hệ thống điều khiển và giám sát nhiệt độ ứng dụng bộ điều chỉnh PID của PLC S7-300 và WinCC	Nguyễn Ngọc Anh k145520216172		2018-2019	3	Phần mềm giám sát và điều khiển
123	Tìm hiểu và ứng dụng bộ điều chỉnh PID của PLC S7-300	Trần Công Tuyển k145520216057		2018-2019	3	Mô hình đối tượng điều khiển nhiệt độ
124	Ứng dụng PLC S7-200 để thiết kế mô hình hệ điều khiển cánh tay Robot gấp và phân loại sản phẩm trong công nghiệp	Đào Minh Tuấn K135520201189.		2018-2019	3	Mô hình thực nghiệm
125	Điều khiển thiết bị điện gia dụng bằng giọng nói qua mạng internet ứng dụng vi điều khiển	Lê Xuân An K145520201170		2018-2019	3	Mô hình thực nghiệm
126	Ứng dụng bộ điều khiển PID trong PLC S7-300 điều khiển ổn định nhiệt độ lò sấy nông sản	Đỗ Văn Ứng : K145520201050		2018-2019	3	Mô hình thực nghiệm
127	Nghiên cứu thuật toán PID của PLC S7 200 và lập trình bài toán ổn định mức.	Trần Thanh Tùng Lớp: K49KTD.01 K135520201057		2018-2019	3	Chương trình điều khiển trên PLC S7 200 <i>Ghi chú: Sản phẩm không bao gồm thiết bị phân cứng;</i>
128	Xây dựng giao diện điều khiển giám sát từ xa trên nền Wincc Flexible cho hệ thống điều khiển mức	Đào Văn Tiên Lớp:K49KTD.02 K135520201117		2018-2019	3	Giao diện điều khiển giám sát từ xa trên nền Wincc Flexible cho hệ thống điều khiển mức.

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
						(Sản phẩm không bao gồm thiết bị phần cứng) các bản vẽ thiết kế tủ điện điều khiển PLC biến tần cho bài toán ổn định mức chất lỏng trong Công nghiệp; (Sản phẩm không bao gồm thiết bị phần cứng)
129	Thiết kế sơ đồ tủ điện điều khiển PLC - Biến tần cho hệ thống điều khiển mức chất lỏng trong công nghiệp	Nguyễn Danh Tuyên Lớp: K49KTD.02 K135520201127		2018-2019	3	
130	Nghiên cứu đánh giá hiệu quả của phương pháp bù theo điện áp trong lưới điện phân phối xét đến thông số ngẫu nhiên của phụ tải	Lê Đại Dương K145520207058		2018-2019	3	Báo cáo kết quả
131	Nghiên cứu lựa chọn vị trí và dung lượng bù tối ưu trong lưới điện phân phối xét đến thông số ngẫu nhiên của phụ tải	Ngô Văn Giáp K145520201099		2018-2019	3	Báo cáo kết quả
132	Ứng dụng PLC Mitsubishi trong điều khiển vị trí, truyền động bằng hệ AC Servo.	Nguyễn Hữu Nam Lớp: K49KTD.02 K135520201162		2018-2019	3	- Chương trình điều khiển trên PLC Mitsubishi FX1N – 40MT; - Các bản vẽ thiết kế điện điều khiển - Phần mềm điều khiển giám sát viết cho màn hình cảm ứng HMI Weintek MT8071IP (Sản phẩm không bao gồm thiết bị phần cứng)
133	Ứng dụng PLC Mitsubishi FX1N – 40MT phát xung tốc độ cao điều khiển động cơ bước	Nguyễn Ngọc Hiến Lớp: K49KTD.01 K135520201029		2018-2019	3	- Chương trình điều khiển trên PLC Mitsubishi FX1N – 40MT; - Các bản vẽ thiết kế điện điều khiển - Phần mềm điều khiển giám sát viết

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
						cho màn hình cảm ứng HMI Weintek MT8071IP (Sản phẩm không bao gồm thiết bị phân cứng)
134	Nghiên cứu ứng dụng thuật toán PID của PLC S7-1200 và phần mềm WinCC Flexible để thiết kế hệ SCADA cho bài toán ổn định mức nước trong công nghiệp.	Nguyễn Ngọc Hà Lớp: K49TDH.03 K13552021614		2018-2019	3	Chương trình điều khiển trên PLC S7 1200 và Phần mềm SCADA (Sản phẩm không bao gồm thiết bị phân cứng; Tuy nhiên kết quả sẽ được chạy thử nghiệm trên thiết bị thực khi nghiệm thu).
135	Nghiên cứu ứng dụng PLC S7-1200 thiết kế chương trình giám sát đường trên màn hình cảm ứng HMI KTP600	Nguyễn Thị Yên Lớp: K49SKD.01 K135140214075		2018-2019	3	Chương trình điều khiển trên PLC S7 1200 và Phần mềm điều khiển giám sát (Sản phẩm không bao gồm thiết bị phân cứng; Tuy nhiên kết quả sẽ được chạy thử nghiệm trên thiết bị thực khi nghiệm thu).
136	Nghiên cứu và xây dựng chương trình tự động thiết lập mô hình động lực học cho robot dạng chuỗi	Nguyễn Việt Dũng (MSSV: K145520114081; Lớp: K50CDT.02)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Chương trình phần mềm tự động tính toán mô hình động lực học cho robot chuỗi tương ứng với thông số người sử dụng nhập vào
137	Thiết kế và thi công mô hình robot năm bậc tự do	Nguyễn Công Tường (MSSV: K145520114048; Lớp: K50CDT.01)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Mô hình robot năm bậc tự do bằng Mica
138	Nghiên cứu và xây dựng bản đồ kỹ dị động	Nguyễn Văn Đoàn		2018-2019	3	SP ứng dụng: Chương trình tự động

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
	học của robot song song phẳng 3RRR	(MSSV: K155520114009; Lớp: K51CDT.01)				vẽ bản đồ kỹ dị cho robot song song phẳng 3RRR tương ứng với các thông số người sử dụng nhập vào
139	Nghiên cứu và thiết kế chương trình tính toán tự động momen phát động trên các khớp cho robot chuỗi sáu bậc tự do	Nguyễn Văn Chở (MSSV: K145520114075; Lớp: K50CDT.02)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Chương trình phần mềm tự động tính toán momen phát động trên các khớp cho robot chuỗi sáu bậc tự do tương ứng với thông số người sử dụng nhập vào
140	Xây dựng hệ thống kiểm soát gửi xe tự động	Nguyễn Đình Thi (MSSV: K155520214011; Lớp: K51KMT)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Phần mềm kiểm soát gửi xe tự động
141	Nghiên cứu, thiết kế mô đun thu thập dữ liệu Ethernet – DAQ ứng dụng trong đo lường điều khiển	Phạm Hoàng Long (MSSV: K155520216166; Lớp: K51DDK)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Mô đun thu thập dữ liệu Ethernet – DAQ.
142	Nghiên cứu, thiết kế mô đun thu thập dữ liệu USB – DAQ ứng dụng trong đo lường điều khiển	Vũ Đình Thông (MSSV: K155520216187; Lớp: 51DDK)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Mô đun thu thập dữ liệu USB – DAQ
143	Nghiên cứu, thiết kế mô đun thu thập dữ liệu Wifi – DAQ ứng dụng trong đo lường điều khiển.	Dương Văn Hiếu (MSSV: K155520216280; Lớp: 51DDK)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Mô đun thu thập dữ liệu Wifi – DAQ
144	Tính toán thiết kế anten thu sóng truyền hình số mặt đất thế hệ 2 (DVB-T2)	Mai Ngọc Tú (MSSV: K155520207053; Lớp: 51DDK)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Anten các loại thu được chương trình DVB-T2 dùng cho PTN

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
		K51KĐT.01)				
145	Xây dựng module điều khiển thiết bị trong nhà bằng tiếng nói với khẩu lệnh linh hoạt.	Vương Trung Kiên (MSSV: K155520214007; Lớp: K51KMT)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Bộ điều khiển thiết bị trong nhà bằng tiếng nói với khẩu lệnh linh hoạt.
146	Xây dựng Robot trò chuyện	Phạm Thị Yên (MSSV: K155520214012; Lớp: K51KMT)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Robot trò chuyện với người cho một chủ đề hẹp
147	Điều khiển cân bằng cho con lắc ngược đặt tại PTN bộ môn Đo lường và Điều khiển sử dụng phương pháp Backstepping	Vũ Minh Thảo (MSSV: K135520216106; Lớp: K49DDK)		2018-2019	3	SP khoa học: 01 bài báo đăng tạp chí DH Thái Nguyên
148	Thiết kế bộ lọc bậc cao sử dụng công nghệ FPAA	Nguyễn Duy Thịnh (MSSV: K155520207048; Lớp: 51KĐT)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Mạch lọc sử dụng công nghệ FPAA
149	Điều khiển thiết bị bằng giọng nói dành cho người khuyết tật	Trần Thế Hùng (MSSV: K145520207147; Lớp: 50KĐT)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Bộ điều khiển thiết bị bằng giọng nói dành cho người khuyết tật
150	Ứng dụng đồ họa vào việc xây dựng game quảng bá tuyển sinh cho Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp	Trương Đức Thắng (MSSV: K135520214011; Lớp: K49KMT)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Phần mềm Game quảng bá tuyển sinh cho trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp
151	Nghiên cứu và thiết kế chương trình bảo mật thông tin cá nhân trên máy tính và điện thoại thông minh sử dụng công nghệ Fingerprint	Trần Văn Long (MSSV: K135520214039)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Phần mềm bảo mật thông tin cá nhân trên máy tính và điện thoại thông minh sử dụng công

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
	sensor					nghe Fingerprint sensor
152	Thiết kế, xây dựng hệ thống tự động xác định và thông kê nhiệt độ của lò cấp nhiệt trên Website.	Nguyễn Tô Hoàng (MSSV: K145520216028; Lớp: K51DDK)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Hệ thống thu nhận nhiệt độ và Website hiển thị nhiệt độ
153	Xây dựng hệ nhúng xử lý âm thanh, hình ảnh sử dụng công nghệ FPGA trên KIT NB2DSK01	Nguyễn Trường (MSSV: K145520207135; Lớp: 50KEDT)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Máy chơi nhạc và hình định dạng .mp3, wav, avi
154	Xây dựng hệ thống điện tử giám sát và quản lý xe BUS	Nguyễn Văn Đạt (MSSV: K145520207001; Lớp: 50KEDT)		2018-2019	3	SP ứng dụng: Hệ thống điện tử giám sát trạng thái xe BUS
155	Thuật toán và lập trình Matlab cho bài toán xấp xỉ nghiệm phương trình vi phân thường với điều kiện ban đầu bằng phương pháp Runge-Kutta-Fehlberg.	Trần Sùng, Lớp: 50APM MSSV: K145905218012		2018-2019	3	- Đánh giá tổng quan về thuật toán của phương pháp Runge-Kutta-Fehlberg và chương trình thực thi thuật toán bằng ngôn ngữ lập trình Matlab. - Đề tài có thể phát triển thành phần mềm tính toán xấp xỉ phương trình vi phân thường. - Đề tài có thể được sử dụng làm tài liệu nghiên cứu và học tập cho sinh viên các chuyên ngành kỹ thuật và ứng dụng.
156	Một thuật toán xấp xỉ tích phân kép bằng	Nguyễn Ngọc Đại, lớp		2018-2019	3	- Kết quả bao gồm nội dung của thuật

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
	phương pháp cầu phương thích ứng và lập trình Matlab thực thi thuật toán.	51APM, MSSV: K155905218003				toán, mã chương trình thực thi thuật toán, và đánh giá tổng quan về tính hiệu quả của thuật toán. - Đề tài có thể được xem xét để mở rộng thành một phương pháp xấp xỉ tích phân bội. - Đề tài có thể được xem xét để xây dựng phần mềm giải bài toán xấp xỉ tích phân kép dựa trên thuật toán. - Đề tài có thể dùng làm tài liệu tham khảo cho sinh viên.
157	Nghiên cứu tác động của nguồn điện phân tán đến lưới điện phân phối tại thành phố Thái Nguyên	Trương Hoàng Linh, K50 API (K145520201202)		2018-2019	10	- Bài báo quốc tế ISSN: 01 bài - Chương trình thuật toán đánh giá ảnh hưởng của các nguồn điện phân tán đến lưới điện phân phối; áp dụng trực tiếp vào trong tỉnh Thái Nguyên, và có thể mở rộng ra quy mô trong nước. - Đề tài có thể là tài liệu học tập, nghiên cứu cho sinh viên; có thể phát triển thành đề tài nghiên cứu khoa học cấp trường hoặc đề tài tốt nghiệp của sinh viên.
158	Nghiên cứu thiết kế mô hình phát điện sử dụng nhiên liệu từ rác thải nông nghiệp	Nguyễn Văn Hùng, K51 API (K155905228018)		2018-2019	3	- Chế tạo thành công sản phẩm thực là máy phát sử dụng nhiên liệu từ phế phẩm nông nghiệp và rác thải.

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
159	Nghiên cứu chế tạo robot hút bụi tự hành	Hứa Trinh Hoàng, K51APE (K155905228016)		2018-2019	3	1- Chế tạo thành công sản phẩm là 1 robot hút bụi tự hành sử dụng trong hộ gia đình.
160	Nghiên cứu chế tạo mô hình trạm xe điện thông minh	Phạm Tiến Huy, K51API (K155905228022)		2018-2019	3	1- Chế tạo và áp dụng mô hình trạm sạc xe điện thông minh vào đời sống giúp gia tăng lượng người sử dụng xe điện, giảm thiểu tai nạn và ô nhiễm môi trường..
161	Thiết kế, chế tạo trục và ổ đỡ cho turbine gió kiểu trục thẳng đứng công suất nhỏ hơn 100w	Nguyễn Văn Hân, K49 APM (K135520103237)		2018-2019	3	Trục và ổ đỡ cho Turbine gió công suất nhỏ
162	Thiết kế và chế tạo bộ cánh quạt turbine gió kiểu trục thẳng đứng công suất nhỏ hơn 100w	Phan Thị Hồng Mai, K49APM, MSSV: K145905228006		2018-2019	3	Bộ cánh quạt cho Turbine gió công suất nhỏ
163	Xe kéo cầu thang	Nguyễn Đình Hùng, lớp 50APM, MSSV: K145520103019		2018-2019	3	01 xe kéo cầu thang đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật
164	Thiết kế và chế tạo đồ gá khoan lỗ trên chi tiết dạng càng phục vụ cho sinh viên thực tập.	Nguyễn Phú Long MSSV: K135520114034		2018-2019	3	Bản vẽ thiết kế đồ gá chi tiết dạng càng. Đồ gá khoan lỗ Φ24 trên chi tiết dạng càng.
165	Thiết kế và chế tạo đồ gá mài mũi khoan.	Trần Thị Mai MSSV: K145510202028		2018-2019	3	Đồ gá mài mũi khoan
166	Ứng dụng phần mềm Matlab - Simulink 7.04	Lục Quảng Trường.		2018-2019	3	Mô hình dao động không gian xe

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
	mô phỏng dao động xe minibus 8 chỗ ngồi	MSSV: K135520103151				Minibus 8 chỗ ngồi
167	Ứng dụng phần mềm Matlab trong thiết kế biên dạng cho các bài toán cơ cấu cam.	Dương Thành Thiện; MSSV: K145520103145		2018-2019	3	Hội thảo khoa học cấp khoa: 01
168	Phân tích động học và động lực học cơ cấu phẳng loại 3 sử dụng phương pháp giải tích và ứng dụng phần mềm Matlab trong tính toán	Đỗ Ngọc Diệp; MSSV: K155520103083		2018-2019	3	Hội thảo khoa học cấp khoa: 01
169	Ứng dụng phần mềm GeoGebra trong giải các bài toán phân tích động học cơ cấu phẳng	Nguyễn Tùng Lâm; MSSV: K155520103330		2018-2019	3	Hội thảo khoa học cấp khoa: 01
170	Tính toán thiết kế, chế tạo cụm tang nghiên cứu máy nghiên cánh khuấy đứng ứng dụng trong nghiên cứu tổng hợp các loại vật liệu trên cơ sở đồng bằng công nghệ luyện kim bột.	Đào Duy Bách; MSSV: K145520309003		2018-2019	3	Bản thuyết minh các kết quả tính toán thiết kế; Sản phẩm thực: cụm tang nghiên dung tích tối thiểu 1,0 lít gồm hai lớp, có bố trí đường nước tuần hoàn để giảm nhiệt độ quá trình nghiên.
171	Tính toán thiết kế, chế tạo thân máy nghiên cánh khuấy đứng ứng dụng trong nghiên cứu tổng hợp vật liệu bằng công nghệ luyện kim bột	Bùi Thị Dung; MSSV: K145520309015		2018-2019	3	- Bản thuyết minh kết quả tính toán, thiết kế; Sản phẩm thực: cụm kết cấu thân máy nghiên cánh khuấy đứng và hệ thống truyền – dẫn động đảm bảo công suất nghiên tới thiểu 300gram /mė.
172	Khảo sát quá trình tổng hợp hệ vật liệu bột Cu – Al – Ni bằng phương pháp hợp kim hóa cơ học	Lộc Văn Quỳnh; MSSV: K145520309007		2018-2019	3	Báo cáo kết quả khảo sát ảnh hưởng của các thông số như thời gian hợp kim hóa và hàm lượng các nguyên tố

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
						đến quá trình hình thành pha của hệ vật liệu Cu – Al – Ni trong quá trình tổng hợp; Kết quả phân tích XRD, kết quả phân tích DSC, kết quả ảnh OM và SEM,...
173	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình hệ thống van hằng nhiệt hệ thống làm mát	Nguyễn Văn Hội, MSSV:K135520103174		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
174	Nghiên cứu, chế tạo mô hình hệ thống cung cấp nhiên động cơ Diesel xe tải	Nguyễn Minh Ngọc, MSSV: K135520103490		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
175	Nghiên cứu, chế tạo mô hình hệ thống hệ thống làm mát động cơ xe tải	Nguyễn Hữu Nhân, MSSV:K135520103333		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
176	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình cơ cấu phân phối khí động cơ Diesel xe tải	Đinh Ngọc Tiến, MSSV:K135520103131		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
177	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình hệ thống khởi động cơ Diesel xe tải	Phan Thế Trí, MSSV:K135520103286		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
178	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình hệ thống bôi trơn động cơ Diesel xe tải	Dương Văn Tuấn, MSSV:K135520103140		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
179	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình hộp số xe tải	Đàm Viết Trung, MSSV:K135520103358		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo

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
180	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình ly hợp xe tải	Mùng Duy Tùng, MSSV:K135520103433		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
181	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình các đăng xe tải	Lê Văn Thương, MSSV:K135520103277		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
182	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình cầu chủ động xe tải	Nguyễn Đức Tùng, MSSV:K135520103515		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
183	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình hệ thống treo động xe tải	Lê Tuấn Vũ, MSSV:K135520103291		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
184	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình hệ thống lái xe tải	Trần Quốc Ân, MSSV:K145510205001		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
185	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình phanh động xe tải	Lương Văn Chiến, MSSV:K145510205016		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
186	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình dàn trải hệ thống điện thân xe xe tải	Nguyễn Thành Chung, MSSV:K145510205018		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa
187	Nghiên cứu thiết kế chế tạo giả mô hình toàn xe tải cắt bỏ	Toàn Việt Chung, MSSV:K145510205017		2018-2019	3	Mô hình hoạt động của toàn xe tải cắt bỏ phục vụ cho nghiên cứu đào tạo thực hành của khoa

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
188	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo mô hình hệ thống điều hòa không khí cabin xe tải	Nguyễn Minh Đức, MSSV:K145510205067		2018-2019	3	Mô hình dàn trải
189	Nghiên cứu mô phỏng hệ thống thủy lực sử dụng phần mềm Matlab/Simulink	Nguyễn Thế Anh, MSSV:K145510205063		2018-2019	3	Tài liệu tham khảo cho sinh viên kỹ thuật
190	Nghiên cứu tính toán và mô phỏng động lực học hệ thống cơ khí sử dụng phần mềm ADAMS	Tạ Quang Đoàn, MSSV:K145510205005		2018-2019	3	Tài liệu tham khảo cho sinh viên kỹ thuật
191	Nghiên cứu thiết kế giá đỡ động cơ xe du lịch	Bùi Trung Hải, MSSV:K145510205023		2018-2019	3	Giá đỡ
192	Nghiên cứu thiết kế giá tháo lắp phục vụ sinh viên thực tập	Nguyễn Hoài Nam, MSSV:K145510205037		2018-2019	3	Giá tháo lắp
193	Nghiên cứu tính toán bền khung xe đua sinh viên FSAE.	Lê Huy Chương – K50 CNKTO.01 K145510205015		2018-2019	3	Tài liệu tham khảo cho sinh viên kỹ thuật
194	Mô phỏng và tính toán động lực học hệ thống treo xe đua sinh viên FSAE	Trần Gia Chung, K50 CNKTO.01: (K135520103305)		2018-2019	3	Tài liệu tham khảo cho sinh viên kỹ thuật
195	Nghiên cứu sản xuất vật liệu hấp phụ từ lõi ngô	Nguyễn Trung Hải (K145520320092)		2018-2019	3	Vật liệu hấp phụ từ lõi ngô
196	Nghiên cứu thiết kế hệ thống xử lý nước thải của HTX miền Việt Cường	Lưu Thị Lưu (K145520320041)		2018-2019	3	Bộ thông số thiết kế và tính toán hệ thống xử lý nước thải của HTX miền Việt Cường.
197	Nghiên cứu sử dụng bê tông cốt sợi thép trong xây dựng.	Dương Mạnh Tuấn – lớp K50KXC01. (K145580201030)		2018-2019	3	Kết quả nghiên cứu của đề tài được sử dụng làm tài liệu tham khảo cho sinh viên chuyên ngành xây dựng.

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
198	các nhân tố ảnh hưởng đến thị trường bất động sản ở thành phố Thái Nguyên	Lê Hải Nam – lớp K50KXC01. (K145580201027)		2018-2019	3	Tài liệu học tập của sinh viên Khoa xây dựng và môi trường Trường Đại học kỹ thuật công nghiệp.
199	Giải pháp thoát nước Đô thị bèn vũng.	Vũ Hải Hùng – lớp K50KXC01. (K145580201015)		2018-2019	3	Tài liệu học tập của sinh viên Khoa xây dựng và môi trường Trường Đại học kỹ thuật công nghiệp.
200	Nghiên cứu ứng dụng phần mềm Matlab kiểm tra tính ổn định của hệ thanh phẳng khi sử dụng phương pháp phần tử hữu hạn.	Trần Văn Khả – lớp K50KXC01. (K145580201020)		2018-2019	3	Kết quả nghiên cứu của đề tài được sử dụng làm tài liệu tham khảo cho sinh viên chuyên ngành xây dựng.
201	Nghiên cứu thiết bị thang máy trong công trình.	Trần Xuân Bách – lớp K50KXC01. (K145580201046)		2018-2019	3	Kết quả nghiên cứu của đề tài được sử dụng làm tài liệu tham khảo cho sinh viên chuyên ngành xây dựng.
202	Nghiên cứu hệ thống điều hòa không khí trong công trình xây dựng.	Dương Xuân Hải – lớp K50KXC01. 114114001		2018-2019	3	Kết quả nghiên cứu của đề tài được sử dụng làm tài liệu tham khảo cho sinh viên chuyên ngành xây dựng.
203	Các nhân tố ảnh hưởng đến thị trường bất động sản ở thành phố Thái Nguyên	Lê Duy Trường – lớp K50KXC01. (K145580201034)		2018-2019	3	Tài liệu học tập cho sinh viên
204	Nghiên cứu thiết lập bảng tính khung thép nhà công nghiệp một tầng một nhịp dùng thép tiền chế.	Nguyễn Duy Sinh – lớp K49KXC02. (K135580201158)		2018-2019	3	Tài liệu học tập của sinh viên Khoa xây dựng và môi trường Trường Đại học kỹ thuật công nghiệp. Tài liệu dùng cho các kỹ sư trong thiết kế công trình nhà công nghiệp một tầng một nhịp bằng thép.
205	Hoàn thiện Báo cáo tài chính của các doanh	Dương Thị Mai – Lớp		2018-2019	3	- 01 Báo cáo tại Hội nghị NCKH sinh

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
	nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam theo chuẩn mục Bảo cáo tài chính quốc tế (IFRS): Nghiên cứu Bảo cáo tài chính tại Công ty TNHH Nam Hồng Dương và Công ty TNHH NiHa	K51KTN.01 (K155510604021)				viên cấp Khoa - Tài liệu tham khảo
206	Kế toán doanh thu, chi phí theo VAS và IFRS: Nghiên cứu trường hợp của Ngân hàng TMCP Việt Nam thịnh vượng.	Đào Minh Tuyết - Lớp 51KTN01 (K155510604033)		2018-2019	3	- 01 Bảo cáo tại Hội nghị NCKH sinh viên cấp Khoa - Tài liệu tham khảo
207	Một số giải pháp nhằm hoàn thiện chuẩn mục kế toán Việt Nam về thuế thu nhập doanh nghiệp theo hướng vận dụng Chuẩn mục kế toán quốc tế.	Hà Quyết Thức – Lớp K51KTN.01 (K155510604028)		2018-2019	3	- 01 Bảo cáo tại Hội nghị NCKH sinh viên cấp Khoa - Tài liệu tham khảo
208	Mô hình giá trị hợp lý theo chuẩn mục kế toán quốc tế: Khó khăn, thách thức khi áp dụng trong Công ty Cổ phần Gang thép Thái Nguyên	Triệu Thị Quyên - Lớp K51KTN.01 (K155510604004)		2018-2019	3	- 01 Bảo cáo tại Hội nghị NCKH sinh viên cấp Khoa - Tài liệu tham khảo
209	Thiết kế bảng điện thông minh và đa năng	Nguyễn Thị Phương (K155510301043)		2018-2019	3	Sản phẩm công nghệ: Bảng điện thông minh và đa năng công bố tại: Trường ĐHKTCN, thí trường thực tế ;Sử dụng trong sinh hoạt, công nông nghiệp, điều khiển tùy theo mục đích
210	Nghiên cứu chế tạo bộ điều khiển cho hệ thống phát điện gió	Hà Hữu Thành, K49APL, MSSV: K135520207085	SV2017-02	2017-2018	3	Sản phẩm đạt được: - 01 Mô hình trạm phát điện gió và bộ điều khiển tối ưu công suất

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
211	Nghiên cứu, chế tạo thiết bị quản lý chất lượng điện năng trong hộ tiêu thụ sử dụng năng lượng mặt trời	Dương Văn Tình, K49API MSSV: K135520201237	SV2017-03	2017-2018	3	Sản phẩm đạt được: - 01 Thiết bị quản lý chất lượng điện năng trong hộ tiêu thụ sử dụng năng lượng mặt trời
212	Nghiên cứu cải đặt thuật toán tự học ứng dụng cho điều khiển Rô-bốt	Nguyễn Văn Hậu, K50 API, MSSV: K145580201013	SV2017-04	2017-2018	3	Sản phẩm đạt được: - 01 Robot được điều khiển bằng thuật toán tự học
213	Nghiên cứu điều khiển robot nhện 6 chân ứng dụng trong thăm dò.	Nguyễn Viết Hưng, K49API MSSV: K135140214096	SV2017-05	2017-2018	3	Sản phẩm đạt được: - 01 Kết quả nghiên cứu điều khiển robot nhện 6 chân ứng dụng trong thăm dò.
214	Nghiên cứu thiết kế chế tạo bộ truyền nhận dữ liệu đa năng sử dụng trong công nghiệp	Trần Văn Phú, K50API MSSV: K145520201051	SV2017-06	2017-2018	3	Sản phẩm đạt được: - 01 Bộ truyền nhận dữ liệu đa năng
215	Áp dụng thuật toán PageRank vào bài toán chuỗi cung ứng sản phẩm công nghiệp phụ trợ	Nguyễn Thanh Tùng, 50APM. MSSV: K145520103054	SV2017-07	2017-2018	3	Sản phẩm đạt được: - 01 Bài báo Hội thảo khoa học Quốc gia
216	Nghiên cứu công nghệ Wifi áp dụng vào truyền dữ liệu trong mạng cảm biến không dây	Trần Thanh Bình, K49API MSSV: K135520201132	SV2017-08	2017-2018	3	- Nghiên cứu công nghệ Wifi áp dụng vào truyền dữ liệu trong cảm biến không dây
217	Nghiên cứu về điều khiển thiết bị qua mạng cảm biến không dây	Trần Ngô Giang, K50API MSSV: K14552020170	SV2017-11	2017-2018	3	Sản phẩm đạt được: - 01 Thiết bị điều khiển qua mạng wifi.
218	Thiết kế hệ thống điều khiển điều hòa thông minh	Tạ Minh Đức (MSSV: K14552020174; Lớp: 50KĐT)	SV2017-16	2017-2018	3	Hệ thống điều khiển điều hòa thông minh dùng trong các hộ gia đình, nhà hàng, quán ăn, các trạm thu phát viễn

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
		CTV: Đặng Thị Ánh Hồng (MSSV: K145520207121; Lớp: 50KEDT)				thông.....
219	Thiết kế hệ thống điều khiển quạt đêm cho trẻ con	Đào Thị Mỹ Linh (MSSV: K145520207117; Lớp: 50KEDT) CTV: Trần Văn Lý (MSSV: K145520207078; Lớp: 50KEDT)	SV2017-17	2017-2018	3	Hệ thống điều khiển quạt đêm cho trẻ con dùng trong các hệ gia đình có trẻ nhỏ.
220	Nghiên cứu và thiết kế hệ thống điều khiển robot hai bậc tự do ảo bằng bộ điều khiển thực	Nguyễn Minh Phong (MSSV: K135520114097; Lớp: K49CDT01) CTV: Dương Thành Nam, Trần Thị Thu Lương	SV2017-19	2017-2018	3	Hệ thống điều khiển robot hai bậc tự do ảo bằng bộ điều khiển thực.
221	Nghiên cứu và xây dựng mô hình hình trục quan bài toán động học thuận trên robot công nghiệp	Nguyễn Thạc Nam (MSSV: K135520114094; Lớp: K49CDT01) CTV: Nguyễn Thanh Quyết, Nguyễn Văn	SV2017-20	2017-2018	3	Mô hình hình trục quan bài toán động học thuận trên robot công nghiệp - Ứng dụng: Hoạt động giảng dạy môn robot công nghiệp và phòng thí nghiệm bộ môn Cơ điện tử

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
		Đoàn				
222	Xây dựng website tuyển sinh cho Khoa Điện tử, Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp, Đại học Thái Nguyên	Nguyễn Văn Hùng (MSSV: K145520214021; Lớp: K50KMT)	SV2017-21	2017-2018	3	01 website tuyển sinh được ứng dụng tại Khoa Điện tử
223	Thiết kế phần mềm giám sát an ninh cài đặt trên smartphone sử dụng công nghệ SWAP	Lại Hồng Hạnh (MSSV: K135520207064; Lớp: K49KMT)	SV2017-22	2017-2018	3	- Phần mềm giám sát an ninh trên smartphone ứng dụng tại các cơ quan cần giám sát an ninh - Tài liệu tham khảo cho sinh viên các ngành CNTT và ĐTVT ứng dụng tại Khoa Điện Tử
224	Thiết kế phần mềm quét mã số tự động sử dụng kỹ thuật nhận dạng ký tự OCR	Vũ Văn Khiêm (MSSV: K135520214033; Lớp: K49KMT)	SV2017-24	2017-2018	3	- Phần mềm quét mã số tự động cho smartphone - Tài liệu tham khảo cho sinh viên các ngành CNTT và ĐTVT ứng dụng tại Khoa Điện Tử
225	Xây dựng chương trình chuẩn hóa lược đồ theo mô hình quan hệ	Nguyễn Văn Hùng (MSSV: K135520214042; Lớp: K50KMT)	SV2017-25	2017-2018	3	+ Phần mềm chương trình chuẩn hóa lược đồ theo mô hình quan hệ + Ứng dụng trong giảng dạy và học tập môn cơ sở dữ liệu của BM THCN.
226	Xây dựng hệ thống định vị online cho nhóm các đối tượng di động	Nguyễn Quyết Tiến (MSSV: K135520214012; Lớp: 49KMT)	SV2017-26	2017-2018	3	+ 01 chương trình phần mềm hệ thống định vị online cho nhóm các đối tượng di động - ứng dụng cho nhóm ngành kỹ thuật máy tính.

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
227	Thiết kế phần mềm điểm danh sinh viên tự động theo thời khóa biểu sử dụng vân tay	Phạm Văn Linh (MSSV: K135520214037; Lớp: 49KMT)	SV2017-28	2017-2018	3	- Phần mềm quản lý điểm danh vân tay; - Phần mềm điều khiển module nhận dạng vân tay
228	Nghiên cứu xây dựng phần mềm trợ lý ảo	Hoàng Mạnh Trường (MSSV: K145520214011; Lớp: K50KMT)	SV2017-29	2017-2018	3	Phần mềm trợ lý ảo; Có thể áp dụng cho tư vấn quy chế học sinh sinh viên trường DH KTCN
229	Thiết kế bộ điều khiển chuyển động cho xe lăn điện	Trần Khánh Linh (MSSV: K135520216333; Lớp: K49DDK) CTV: Nguyễn Đức Thành, (MSSV: K155520216314, Lớp: K51DDK)	SV2017-30	2017-2018	3	- Bộ điều khiển chuyển động cho xe lăn điện - Sử dụng tại PTN BM Đo lường Điều khiển, BM Tin học Công nghiệp – Khoa Điện tử.
230	Nghiên cứu ESP82 để điều khiển thiết bị điện qua web server	Nguyễn Đăng Công (MSSV: K165520216068; Lớp: 52BDK) CTV: Nguyễn Tuấn Cương (MSSV: K145520216076; Lớp: 50TDH2)	SV2017-32	2017-2018	3	Phần mềm điều khiển
231	Thiết kế bộ điều khiển thời gian thực ứng	Nguyễn Tuấn Cương	SV2017-33	2017-2018	3	- Mô hình đèn đường và bộ điều

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
	dùng trong chiếu sáng đèn đường	(MSSV: K145520216076; Lớp: 50TĐH2) CTV: Hoàng Minh Tâm (MSSV: K145520114045; Lớp: 50CĐT01)				khuyến. - Tạo ra sản phẩm: “ bộ điều khiển thời gian thực”, với tính năng điều khiển hệ thống theo thời gian thực như tự động khởi động hệ thống và tắt hệ thống theo ngày, giờ và các thứ trong tuần
232	Thiết kế các bộ điều khiển PID, mờ, neural trên mô hình hệ thống điều khiển lưu lượng đặt tại PTN khoa điện tử và so sánh các kết quả điều khiển	Nguyễn Văn An (MSSV: K135520216187 ; Lớp: K49DDK) CTV: Trần Quang Long (MSSV: K135520216242; Lớp :K49DDK) Nguyễn Anh Ngọc (MSSV: K125520216053; Lớp : K49DDK)	SV2017-37	2017-2018	3	Làm cơ sở để viết các bài thí nghiệm, thực hành cho môn học : Các hệ thống thông minh. Mục tiêu nhằm nâng cao kỹ năng thực hành thí nghiệm trên mô hình thực cho sinh viên
233	Xây dựng hệ thống điều khiển và kiểm soát nhiệt độ - độ ẩm vườn cây trồng trên Thiết bị di động và Website	Đào Xuân Biên (MSSV: K135520214001; Lớp: K50KMT)	SV2017-38	2017-2018	3	- Phần mềm điều khiển và kiểm soát hệ thống tưới chè trên điện thoại di động và website. - Ứng dụng tại Xã Tân Cương – Thành phố Thái Nguyên
234	Thiết kế và xây dựng hệ thống điều khiển nhiệt độ lòng sấy nông sản cho các hộ gia	Nguyễn Ngọc Sơn (MSSV: SV2017-39	2017-2018	3	Hệ thống điều khiển lòng sấy nông sản dùng trong các hộ gia đình.	

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
	định	K125520216056; Lớp: K48DDK)				
		Đặng Thị Hà Giang (MSSV: K145520201181, Lớp: K50.HTD01) CTV: Nguyễn Thị Hằng, (MSSV: K145520216016), Phạm Thanh Nam (MSSV: K145520216038)				
235	Ôn định tốc độ động cơ không chổi than (BLDC)	Nguyễn Văn Hùng (MSSV: K145520207149, Lớp: K50KEDT) CTV: Hoàng Minh Tâm (Lớp: K50CEDT; Hoàng Phúc Dũng, Lớp: 50KTD01)				
236	Thiết kế robot hỗ trợ công tác cứu hỏa	Nguyễn Văn Duy (Lớp: 49DDK; MSSV: K135520216304) CTV: Nguyễn Văn An (Lớp: 49DDK; MSSV: K135520216187)				
237	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo hệ thống thiết bị công tơ điện từ kỹ thuật số mở ba pha					

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
238	Xây dựng website cho Khoa Điện tử, Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp, Đại học Thái Nguyên	Lê Hải Trung (K135520214064; Lớp: K49KMT)	SV2017-51	2017-2018	3	Website Khoa Điện tử
239	Nghiên cứu, thiết kế thiết bị cảnh báo góc cua trong giao thông đường bộ	Trần Thị Quế (MSSV: K135520207036 ; Lớp: K49DVT.01)	SV2017-53	2017-2018	3	- Thiết bị cảnh báo góc cua bị hạn chế tầm nhìn.
240	Thiết kế thiết bị đo dòng điện, điện áp, công suất, cảnh báo khi có sự cố và truyền thông tin đến người sử dụng	Nguyễn Phương Thảo (MSSV: K135520207087 ; Lớp: K49DVT.01)	SV2017-54	2017-2018	3	- Thiết bị đo và cảnh báo cho 1 thiết bị - Ứng dụng cho các thiết bị sử dụng điện
241	Xây dựng, lập trình một số bài toán trên thiết bị logo	Nguyễn Thị Hằng (MSSV: K135520207010 ; Lớp: K49DVT.01)	SV2017-55	2017-2018	3	- Các bài thực hành trên thiết bị logo, hướng dẫn sử dụng thiết bị logo. - Thử nghiệm tại phòng thí nghiệm khoa điện tử
242	Xây dựng phần mềm nhúng trên thiết bị di động, có giao tiếp với website để thu thập, điều khiển dữ liệu từ xa	Nguyễn Thị Hời (MSSV: K135520207020; Lớp: K49DVT.01)	SV2017-56	2017-2018	3	- Phần mềm nhúng trên thiết bị di động, website hiển thị dữ liệu cần thu thập thông qua thiết bị di động - Thử nghiệm tại phòng thí nghiệm khoa điện tử
243	Thiết kế thiết bị cảnh báo và đóng cắt khóa điện tự động khi người lái xe oto tham gia giao thông có nồng độ cồn vượt quá mức cho phép	Phạm Thị Ly (MSSV: K145520207158; Lớp: 50KEDT) CTV: Nguyễn Văn Hùng (MSSV:)	SV2017-57	2017-2018	3	- Thiết bị cảnh báo và đóng cắt khóa điện tự động khi người lái xe oto tham gia giao thông có nồng độ cồn vượt quá mức cho phép - Ứng dụng: Sử dụng được hầu hết

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
		K145520207148; Lớp: 50KĐT);				cho các xe ô tô.
		Nguyễn Trường (MSSV: K145520207135; Lớp: 50KĐT)				- Bộ điều khiển nhiệt độ cho giấy thông minh, chống hiện tượng cước chân dành cho những người thường xuyên bị cước chân trong mùa đông.
244	Thiết kế bộ điều khiển nhiệt độ cho giấy thông minh, chống hiện tượng cước chân	CTV: Nguyễn Văn Hùng (MSSV: K145520207149; Lớp: 50KĐT)	SV2017-58	2017-2018	3	- SP hỗ trợ các bạn học sinh trường Chuyên Thái Nguyên tham gia cuộc thi khoa học kỹ thuật cấp trường và cấp Tỉnh
245	Mô hình gia nhiệt sấy nông sản trong sản xuất nông nghiệp ứng dụng vi điều khiển PIC 16F877A	Dương Văn Anh - Lớp 50KĐT.02. MSSV: K145520201090	SV2017-61	2017-2018	3	Mô hình thực nghiệm
246	Mô phỏng điều khiển ghép nối máy tính với vi điều khiển thông qua phần mềm ứng dụng	Nguyễn Thanh Tùng - Lớp 51TDH.01. MSSV: K155520216064	SV2017-62	2017-2018	3	Mô phỏng giao diện điều khiển ghép nối máy tính với vi điều khiển
247	Nghiên cứu và ứng dụng phương thức giao tiếp Matlab - Vi điều khiển trong Kỹ thuật điện	Nguyễn Văn Luyện MSSV: K145520201205	SV2017-63	2017-2018	3	Ứng dụng cho các hệ điều khiển giám sát máy tính với thiết bị điện
248	Thiết kế tủ bảo vệ chống sét lan truyền và bảo vệ chống mất pha lưới điện 0.4 KV	Trần Thị Trang MSSV: K135140214016	SV2017-68	2017-2018	3	Tủ bảo vệ chống sét lan truyền trên lưới điện 0.4 KV lắp đặt tại xưởng cơ khí-Trung Tâm Thực Nghiệm-Trường đại học KTCN
249	Thiết kế, lắp đặt bộ tải điện trở sử dụng điện áp 380V và 220V sử dụng cho các bàn thực	Hoàng Thị Ngọc Anh Lớp: K50HTD.01	SV2017-69	2017-2018	3	Thiết kế, lắp đặt bộ tải điện trở sử dụng điện áp 380V và 220V sử dụng

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
	hành chuyên ngành điện tại Xưởng điện – TTTN – Trường đại học KTCN.Thái Nguyên	MSSV: K145520216227				cho các bản thực hành chuyên ngành điện tại Xưởng điện – TTTN – Trường đại học KTCN.Thái Nguyên
250	Thiết kế tủ điều khiển chiếu sáng tự động sử dụng cảm biến.	Trần Phương Thảo Lớp: K49SKD.01 MSSV: K135140214117	SV2017-70	2017-2018	3	Thiết kế tủ điều khiển chiếu sáng tự động sử dụng cảm biến.
251	Thiết kế mô hình tạo nguồn điện dự phòng cho một số thiết bị gia đình sử dụng năng lượng mặt trời	Vũ Hùng Ban MSSV:K145510301125	SV2017-74	2017-2018	3	Sản phẩm công nghệ: Hệ thống đèn bàn và quạt công suất nhỏ sử dụng năng lượng mặt trời công bố tại: Trường ĐHKTCN, thị trường thực tế.
252	Xây dựng các chỉ số đo lường hiệu quả của phong trào khởi nghiệp của sinh viên	Lê Thị Thắng – Lớp K51F1 MSSV: K155510604039	SV2017-75	2017-2018	3	Hình thành các nghiên cứu trường hợp điển hình hỗ trợ cho các môn học liên quan đến khởi sự doanh nghiệp.
253	Thực trạng hoạt động tiêu thụ sản phẩm chè khô truyền thống của các cơ sở sản xuất hộ gia đình tại xã Tân Cương, Tp. Thái Nguyên	Dương Đức Mạnh – lớp K50QLC01. MSSV: K145510601013	SV2017-76	2017-2018	3	Báo cáo thực trạng hoạt động tiêu thụ sản phẩm chè khô truyền thống của các cơ sở sản xuất hộ gia đình tại xã Tân Cương, Tp. Thái Nguyên
254	Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả làm việc nhóm của sinh viên trường Đại học Kỹ thuật công nghiệp – Đại học Thái Nguyên.	Đỗ Văn Mạnh – lớp K50QLC01. MSSV: K145510601043	SV2017-78	2017-2018	3	một số đề xuất hoạt động nhóm hiệu quả
255	Thiết kế chế tạo mô hình hệ thống treo phanh lái xe ô tô du lịch	Nguyễn Minh Đức; MSSV:K145510205067; Lớp: K2. CNOT.01	SV2017-80	2017-2018	3	Mô hình
256	Thiết kế đồ gá tháo lắp động cơ TOYOTA VIOS	Nguyễn Văn Đông; MSSV:K145510205065;	SV2017-81	2017-2018	3	Giá mô hình

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
		Lớp: K2. CNOT.01				
		Vũ Mạnh Khanh; MSSV:K15510205029; Lớp: K3-CNOT.01	SV2017-82	2017-2018	3	Báo cáo tổng kết
257	Mô hình và mô phỏng dao động máy giặt	Dương Văn Lâm; K145520103032; Lớp: K3-CNOT.01	SV2017-83	2017-2018	3	Báo cáo tổng kết
258	Hệ thống và mô phỏng hệ thống thủy lực máy đóng cọc bê tông	Sùng A Hử; MSSV:K14510205026; Lớp: K2-CNOT.01	SV2017-86	2017-2018	3	Báo cáo tổng kết
259	Phân tích dao động của hệ hai khối lượng với độ cứng phi tuyến	Nguyễn Thế Anh; MSSV:K14510205063; Lớp: K50-CNOT.01	SV2017-87	2017-2018	3	Báo cáo tổng kết
260	Nghiên cứu đặc tính của thiết bị ngưng hơi ống ngang.	Chu Mạnh Hùng; MSSV:K135520216143; Lớp: K1-CNOT.01	SV2017-88	2017-2018	3	Báo cáo tổng kết
261	Nghiên cứu, đánh giá và đưa ra giải pháp nâng cao hiệu suất nhiệt của chu trình Nhà máy Nhiệt điện ngưng hơi.	Nguyễn Văn Sơn; MSSV:K14510205046; Lớp: K2. CNOT.01	SV2017-89	2017-2018	3	Báo cáo tổng kết
262	Đánh giá ảnh hưởng của nhiệt độ trong phòng đến tiêu hao năng lượng của máy điều hòa nhiệt độ	Nguyễn Văn Quý; MSSV:K14510205044; Lớp: K2. CNOT.01	SV2017-90	2017-2018	3	Báo cáo tổng kết
263	Đánh giá ảnh hưởng của độ ẩm không khí đến tiêu hao nhiên liệu của máy điều hòa nhiệt độ	Vũ Văn Dương; MSSV:K14510205019; Lớp: K2. CNOT.01	SV2017-91	2017-2018	3	Báo cáo tổng kết
264	Thiết kế chế tạo mô hình hệ thống treo sau ô tô du lịch					

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
265	Thiết kế chế tạo mô hình vỏ xe ô tô du lịch	Lê Tuấn Vũ, MSSV:K135520103291; Lớp: K49CDL.01	SV2017-92	2017-2018	3	Mô hình
266	Thiết kế đồ gá tháo lắp động cơ V6 hãng Mitsubishi	Vũ Văn Vịnh; MSSV:K135520103363; Lớp: K49CDL.01	SV2017-93	2017-2018	3	Giá mô hình
267	Thiết kế mô hình hệ thống hệ thống khởi động động cơ đốt trong	Lê Huy Chương; MSSV:K145510205015; Lớp: K2. CNOT.01	SV2017-94	2017-2018	3	Mô hình
268	Nghiên cứu ảnh hưởng của kiểu vi sai đến tính ổn định chuyển động của ô tô	Lê Nhỏ Đổ; MSSV:K135520103305; Lớp: K49CDL.01	SV2017-96	2017-2018	3	Báo cáo tổng kết
269	Nghiên cứu, tính toán tải trọng động tác dụng lên hệ thống truyền lực khi khởi hành ô tô tại chỗ.	Nguyễn Văn Bắc, MSSV:K135520103297; Lớp: K49CDL.01	SV2017-97	2017-2018	3	Báo cáo tổng kết
270	Nghiên cứu ảnh hưởng của nồng độ muối đến quá trình xử lý nước thải bùn hoạt tính.	Dương Thị Thùy Linh MSSV: K135520320040	SV2017-98	2017-2018	3	- Các thông số của nước thải sau xử lý đảm bảo tiêu chuẩn xả thải theo QCVN. - Ứng dụng để xử lý nước thải của một số nhà máy
271	Nghiên cứu, đánh giá chất lượng than hoạt tính làm từ gỗ bạch đàn, gỗ sọ dừa của Công ty Tam Đình – Phú Yên	Nguyễn Thị Giang - K135520320014 - Lớp: K49KTM.01	SV2017-99	2017-2018	3	- 01 bộ thông số kỹ thuật than hoạt tính
272	Nghiên cứu thiết lập bảng tính cột bê tông cốt thép lịch tâm xiên	Hà Duy Lâm Phương, lớp: k49.kxc.021,	SV2017-100	2017-2018	3	Tài liệu học tập của sinh viên Khoa xây dựng và môi trường Trường Đại

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
		MSSV:K135580201150 Đàm Văn Đức, lớp k49 kxc.01, MSSV: K135580201108.				học kỹ thuật công nghiệp
273	Ứng dụng phần mềm ETABS thiết kế kết cấu bê tông cốt cứng	BÙI VĂN TUYẾN, MSSV:K135580201178. HÀ VĂN TRUÔNG, MSSV:125580205051.	SV2017-101	2017-2018	3	Tài liệu học tập của sinh viên Khoa xây dựng và môi trường Trường Đại học kỹ thuật công nghiệp
274	Nghiên cứu về mối liên hệ giữa kết cấu và hình thức kiến trúc trong thiết kế xây dựng.	Phan Văn Đông – lớp K49KXC01. MSSV: K135580201104	SV2017-103	2017-2018	3	giải pháp về mối liên hệ giữa kết cấu và hình thức kiến trúc trong công trình xây dựng hiện nay.
275	Nghiên cứu về sử dụng thang máy lộ thiên trong công trình kiến trúc	Nguyễn Quang Anh - Lớp K50 KXC01. MSSV: K145580201004	SV2017-104	2017-2018	3	Giải pháp về các dạng liên hệ giữa sử dụng thang máy lộ thiên trong công trình kiến trúc
276	Nghiên cứu phương pháp phân tử hữu hạn phân tích ổn định hệ thanh phẳng sử dụng thuật toán lặp Newton Raphson.	Nguyễn Thị Hà – lớp K49KXC01. MSSV: K135580201069	SV2017-105	2017-2018	3	Kết quả điều tra theo chương trình phần mềm SPSS
277	Xây dựng quy trình xác định các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả quản lý chi phí các dự án đầu tư xây dựng công trình sử dụng vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn thành phố Thái Nguyên	Nguyễn Minh Tiến, lớp K49KXC02 MSSV: K135580201095	SV2017-108	2017-2018	3	Tài liệu học tập cho sinh viên
278	Nghiên cứu khảo sát địa chất công trình phục vụ công tác thiết kế móng nhà cao tầng trên địa bàn Phường Hoàng Văn Thụ	Lê Duy Hoài – lớp K50KXC01. MSSV: K145580201018	SV2017-109	2017-2018	3	Tài liệu tham khảo cho sinh viên ngành xây dựng.

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
279	Đất yếu và một số công nghệ tiên tiến trong xử lý nền đất yếu.	Ngô Đức Nam – lớp K49KXC02. MSSV: K135580201086	SV2017-110	2017-2018	3	Tài liệu tham khảo cho sinh viên ngành xây dựng.
280	Giải pháp cấp nước cho công trình cao tầng.	Trần Thị Vân Anh – lớp K50KXC01. MSSV: K145580201003	SV2017-112	2017-2018	3	Tài liệu tham khảo cho sinh viên ngành xây dựng.
281	Nghiên cứu khả năng xử lý nước thải của Công ty Cổ phần Giấy Hoàng Văn Thụ bằng công nghệ bãi lọc ngầm trồng cây dòng chảy ngang.	Dương Anh Tuấn – lớp K49KTM. MSSV: K135520320077	SV2017-114	2017-2018	3	Đánh giá được khả năng xử lý nước thải cho Công ty cổ phần Giấy Hoàng Văn Thụ bằng công nghệ bãi lọc ngầm trồng cây dòng chảy ngang và áp dụng cải tạo hệ thống xử lý nước thải hiện tại của Công ty.
282	Nghiên cứu khả năng xử lý nước trong bể nuôi cá bằng cây rau ngổ đại ở quy mô phòng thí nghiệm	Hoàng Thị Mai, MSSV: K145520320100	SV2017-115	2017-2018	3	- Đánh giá được hiệu quả xử lý nước ở nhiệm vụ việc trồng cây rau ngổ đại - Xác định được mật độ nuôi trồng và giai đoạn sinh trưởng của cây rau ngổ - Có thể ứng dụng rộng rãi trong thực tiễn
283	Ứng dụng thử nghiệm mô hình giun quế xử lý rác thải hữu cơ tại ký túc xá trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp	Lương Thị Anh MSSV: K145520320100	SV2017-116	2017-2018	3	Mô hình xử lý rác thải hữu cơ tại khu ký túc xá TNUT sẽ tạo ra sản phẩm là phân vi sinh chứa hàm lượng cao các vi sinh vật và dưỡng chất

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 nghiệp	4/2017	12/2017	Nghị quyết 06/NQ-HĐKĐCLGD	Đạt	11/12/2017	11/12/2022

100000

Thái Nguyên, ngày 27 tháng 11 năm 2018

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP

PGS.TS. Trần Minh Đức

