UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số 1044/QĐ-ĐHTDM ngày 27 tháng 7 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Thủ Dầu Một)

Tên chương trình:	Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hoá
Trình độ đào tạo:	Đại học
Ngành đào tạo:	Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hoá
Mã số:	7520216
Loại hình đào tạo:	Chính quy
Khóa:	2022 – 2027

1. Mục tiêu đào tạo

Mục tiêu chung: Đào tạo kỹ sư ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hoá có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức cơ sở và chuyên ngành về Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hoá, có khả năng phân tích, giải quyết vấn đề và đánh giá các giải pháp, có năng lực xây dựng và quản trị các hệ thống điều khiển tự động, có kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm, có thái độ nghề nghiệp phù hợp đáp ứng được các yêu cầu phát triển của ngành và xã hội.
Sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể làm việc tại các công ty, xí nghiệp, nhà máy liên quan đến các lĩnh vực về thiết kế, vận hành và bảo trì các hệ thống điều khiển tự động trong công nghiệp.

Mục tiêu cụ thể:

- **Giai đoạn 1:** Hoàn thành khối kiến thức khoa học xã hội và tự nhiên cần thiết và một số môn học cơ bản về khối kiến thức cơ sở ngành, giúp người học có kiến thức cơ sở ngành rộng (liên ngành). Nền tảng kiến thức cơ bản và vững vàng, đam mê nghề nghiệp tạo nền tảng vào học giai đoạn 2. Sinh viên khi tốt nghiệp có tư tưởng chính trị, phẩm chất đạo đức tốt, sức khỏe tốt,
- **Giai đoạn 2:** Đạo tạo chuyên ngành đáp ứng những yêu cầu nguồn nhân lực trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập của đất nước.

PO1	Trở thành kỹ sư có trình độ kỹ thuật để giải quyết các vấn đề phức tạp và thích nghi với sự tiến bộ của lĩnh vực Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, bằng cách vận dụng các nguyên tắc, công cụ, thực hành kỹ thuật.
PO2	Thể hiện năng lực lãnh đạo kỹ thuật các dự án, nhóm chuyên ngành và đa chức năng một cách chuyên nghiệp, sáng tạo, có đạo đức và trách nhiệm xã hội.
PO3	Đóng góp tích cực vào việc phát triển tri thức mới, các giải pháp công nghệ tiên tiến tạo ra sự đổi mới trong lĩnh vực Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa nhằm mang lại lợi ích cho cộng đồng.

2. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Sau khi hoàn tất chương trình, sinh viên có khả năng:	
KIẾN THỨC	
Kiến thức tổng quát	
ELO 1	**Vận dụng** các kiến thức khoa học tự nhiên, kinh tế và xã hội vào ngành điều khiển và tự động hóa và các vấn đề liên quan
Kiến thức chuyên môn	
ELO 2	**Áp dụng,** phối hợp các kiến thức cơ bản và kiến thức liên ngành vào thực tế công việc, như vận hành, bảo trì các hệ thống, dây chuyền sản xuất và liên quan.
ELO 3	**Thiết kế** thành phần, hệ thống hoàn chỉnh liên quan đến điều khiển và tự động hóa, đáp ứng yêu cầu thực tiễn và mục tiêu về kinh tế, môi trường, xã hội.
KỸ NĂNG	
Kỹ năng tổng quát	
ELO 4	**Làm việc** nhóm một cách hiệu quả trong vai trò thành viên, lãnh đạo nhóm
ELO 5	**Giao tiếp** hiệu quả với các bên liên quan, bao gồm đồng nghiệp, khách hàng và đối tác trong-ngoài nước, trong quá trình hoạt động chuyên môn
ELO 6	**Vận dụng** tư duy phản biện và tư duy sáng tạo để giải quyết các vấn đề trong công việc
Kỹ năng chuyên môn	
ELO 7	**Thi công** các ứng dụng, mô hình điều khiển tự động để đáp ứng nhanh chóng với sự thay đổi của khoa học kỹ thuật và các yêu cầu của xã hội.
ELO 8	**Sử dụng** thành thạo những kỹ thuật và công cụ chuyên ngành.
MỨC ĐỘ TỰ CHỦ VÀ TRÁCH NHIỆM:	
ELO 9	**Tuân thủ** luật pháp, các quy chuẩn nghề nghiệp của quốc gia và quốc tế, trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp
ELO 10	**Thể hiện** ý chí khởi nghiệp, định hướng nghề nghiệp rõ ràng
ELO 11	**Thể hiện** đam mê sáng tạo, học tập suốt đời để đáp ứng cách mạng công nghiệp 4.0

Sự tương thích giữa ELOs và POs

Mục tiêu đào tạo (POs)	**Các ELOs đóng góp cho PO**		
	Kiến thức	**Kỹ năng**	**Mức độ tự chủ và trách nhiệm**
PO1	ELO 1, 2, 3		
PO2		ELO 4, 5, 6, 7, 8	
PO3			ELO 9, 10, 11

3. Chuẩn đầu vào

Chuẩn đầu vào của chương trình đào tạo đại học: Người học phải tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương; phù hợp với đối tượng tuyển sinh; các điều kiện khác (nếu có) theo Quy định tuyển sinh hiện hành.

4. Cơ hội việc làm: Sinh viên tốt nghiệp Ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa trở thành những kỹ sư có tay nghề cao, có thể thiết kế và xây dựng các hệ thống điều khiển tự động và hệ thống tự động hóa ứng dụng vào trong nhiều lĩnh vực như: dầu khí, dây chuyền sản xuất, máy móc, robot, và quản lý năng lượng.

Có thể công tác tại các Viện Nghiên cứu Điện tử – Tin học – Tự động hóa, Viện ứng dụng công nghệ, Trung tâm thiết kế vi mạch, các Khu công nghệ cao, …

Làm chuyên viên nghiên cứu tại các trường Đại học có chuyên ngành Điều khiển tự động trong nước; Các doanh nghiệp sản xuất trong nước và nước ngoài trong tất cả các lĩnh vực; Các doanh nghiệp tư vấn kỹ thuật, kinh doanh thiết bị tự động hoặc chuyển giao công nghệ.

5. Bằng cấp: Kỹ sư

6. Thời gian đào tạo: 5 năm

7. Khối lượng kiến thức toàn khoá (tính bằng đơn vị tín chỉ): 163 tín chỉ, bao gồm khối lượng giáo dục thể chất, giáo dục Quốc phòng - An ninh theo quy định hiện hành (13 tín chỉ).

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

Đào tạo theo quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 1774/QĐ-ĐHTDM do Hiệu trưởng trường Đại học Thủ Dầu Một ban hành ngày 17/11/2021.

Điều kiện tốt nghiệp: theo quy định về điều kiện tốt nghiệp hiện hành

9. Đánh giá kết quả

Theo quy chế kiểm tra đánh giá hiện hành

10. Cấu trúc và nội dung chương trình

10.1. Cấu trúc chương trình đào tạo chung

Khung chương trình đào tạo chung

Trình độ đào tạo	Thời gian đào tạo (học kỳ)	Khối lượng kiến thức toàn khóa (tín chỉ)		Kiến thức (tín chỉ)				
				Giáo dục đại cương	Kiến thức cơ sở/liên ngành	Kiến thức chuyên ngành		
		Kiến thức tích lũy	Điều kiện xét tốt nghiệp			Kiến thức chuyên ngành	Thực tập	Báo cáo/Khóa luận tốt nghiệp
Đại học (kỹ sư)	14			15% - 25%	20% - 30%	45% - 55%		
		150	13	38	34	62	8	8

		163	25%	22%	53%

10.2. Cấu trúc chương trình đào tạo cụ thể

Số TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Loại HP		Điều kiện		Học kỳ *(dự kiến)*
		Lý thuyết	Thực hành Thí nghiệm	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước/TQ	Song hành	
GIAI ĐOẠN 1								
Kiến thức giáo dục đại cương: 38 TC (bắt buộc: 38 TC; Tự chọn: 0 TC)								
1.	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	0	x				8
2.	Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp	3	0	x				6
3.	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	0	x				6
4.	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	0	x				11
5.	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam bộ	2	0	x				7
6.	Pháp luật	2	0	x				1
7.	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	0	x				2
8.	Quản trị doanh nghiệp	2	0	x				2
9.	Thực hành Vật lý đại cương A1	0	1	x				1
10.	Thực hành Vật lý đại cương A2	0	1	x				3
11.	Toán cao cấp A1	2	0	x				1
12.	Toán cao cấp A2	2	0	x				2
13.	Triết học Mác - Lênin	3	0	x				5
14.	Tư duy biện luận ứng dụng	2	0	x				4
15.	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	0	x				10
16.	Vật lý đại cương A1	2	0	x				1
17.	Vật lý đại cương A2	2	0	x				2
18.	Xác suất thống kê	3	0	x				6
Kiến thức cơ sở ngành/liên ngành: 34 TC (bắt buộc: 34 TC; Tự chọn: 0 TC)								
1.	An toàn điện	2	0	x				4
2.	Cơ sở lập trình	3	0	x				5
3.	Điện tử công suất	3	0	x				5
4.	Điện tử số	3	0	x				4
5.	Điện tử tương tự	3	0	x				4

Số TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Loại HP		Điều kiện		Học kỳ *(dự kiến)*
		Lý thuyết	Thực hành Thí nghiệm	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước/TQ	Song hành	
6.	Giải tích mạch điện 1	3	0	x				2
7.	Giải tích mạch điện 2	3	0	x				4
8.	Nhập môn nhóm ngành Kỹ thuật Điện - Điện tử	2	0	x				1
9.	Thực hành Cơ sở lập trình	0	1	x				5
10.	Thực hành điện tử công suất	0	1	x				5
11.	Thực hành điện tử số	0	1	x				4
12.	Thực hành điện tử tương tự	0	1	x				4
13.	Thực hành Nhập môn nhóm ngành Kỹ thuật điện - điện tử	0	1	x				1
14.	Thực hành vi điều khiển	0	1	x				6
15.	Toán Kỹ thuật	3	0	x				3
16.	Vi điều khiển	3	0	x				6
Kiến thức điều kiện xét tốt nghiệp: 13 TC (bắt buộc: 13 TC; Tự chọn: 0 TC)								
1	Giáo dục quốc phòng an ninh	5	0	x				3
2	Giáo dục thể chất (Lý thuyết)	2	0	x				2
3	Giáo dục thể chất (Thực hành trong Trường)	0	3	x				5
4	Thực hành Giáo dục quốc phòng an ninh	0	3	x				3
GIAI ĐOẠN 2								
Kiến thức chuyên ngành/chuyên sâu: 65 TC (bắt buộc: 54 TC; Tự chọn: 11 TC)								
1.	Chuyên đề lập trình hệ thống nhúng	0	1	x				7
2.	Chuyên đề PLC nâng cao	0	2	x				10
3.	Cơ sở điều khiển tự động	3	0	x				10
4.	Công nghệ thủy lực và khí nén	2	0	x				12
5.	Điều khiển tự động nâng cao	2	0	x				11
6.	Đồ án môn học 1	0	2	x				11
7.	Đồ án môn học 2	0	2	x				12
8.	Hình họa vẽ Kỹ thuật	3	0	x				9
9.	Khí cụ điện	3	0	x				7
10.	Kỹ thuật lập trình	2	0	x				7
11.	Kỹ thuật Robot	2	0	x				10

Số TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Loại HP		Điều kiện		Học kỳ *(dự kiến)*
		Lý thuyết	Thực hành Thí nghiệm	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước/TQ	Song hành	
12.	Máy điện	3	0	x				8
13.	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	3	0	x				8
14.	PLC	3	0	x				8
15.	SCADA	0	2	x				9
16.	Thực hành cơ sở điều khiển tự động	0	1	x				10
17.	Thực hành Công nghệ thủy lực và khí nén	0	2	x				12
18.	Thực hành điều khiển tự động nâng cao	0	1	x				11
19.	Thực hành Kỹ thuật lập trình	0	1	x				7
20.	Thực hành Kỹ thuật Robot	0	1	x				10
21.	Thực hành máy điện	0	1	x				8
22.	Thực hành Phương pháp lập trình hướng đối tượng	0	1	x				8
23.	Thực hành PLC	0	1	x				8
24.	Thực hành Truyền động điện	0	1	x				9
25.	Thực tập cơ khí cơ bản	0	2	x				11
26.	Thực tập điện - điện tử cơ sở	0	2	x				7
27.	Thực tập kỹ thuật	0	3	x				13
28.	Truyền động điện	2	0	x				9
29.	Chuyên đề Internet of Things	2	0					12
30.	Cơ sở dữ liệu	2	0					9
31.	Lập trình JAVA	2	0					11
32.	Matlab và ứng dụng	0	2					10
33.	Phát triển ứng dụng di động	2	0					11
34.	Thiết kế, mô phỏng trên máy tính	0	2					10
35.	Thực hành Chuyên đề Internet of Things	0	1					12
36.	Thực hành Cơ sở dữ liệu	0	1					9
37.	Thực hành lập trình JAVA	0	1					11
38.	Thực hành Phát triển ứng dụng di động	0	2					11
39.	Thực hành trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	0	1					11
40.	Thực hành Xử lý ảnh và thị giác máy	0	1					12

Số TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Loại HP		Điều kiện		Học kỳ *(dự kiến)*
		Lý thuyết	Thực hành Thí nghiệm	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước/TQ	Song hành	
	tính							
41.	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	2	0					11
42.	Xử lý ảnh và thị giác máy tính	2	0					12
43.	Xử lý tín hiệu số	3	0					9
Thực tập/thực tập TN/báo cáo TN: 13 TC (bắt buộc: 13 TC; Tự chọn: 0 TC)								
1.	Thực tập tốt nghiệp	0	5		x			14
2.	Báo cáo tốt nghiệp	0	8		x			14

11. Kế hoạch giảng dạy

Học kỳ 1 (Năm 1)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Nhập môn nhóm ngành Kỹ thuật Điện - Điện tử (2+0)	2	0	HT	BB
2.	Pháp luật (2+0)	2	0	SH	BB
3.	Thực hành Nhập môn nhóm ngành Kỹ thuật điện - điện tử (0+1)	0	1	Nhập môn nhóm ngành Kỹ thuật Điện - Điện tử (2+0)	BB
4.	Thực hành Vật lý đại cương A1 (0+1)	0	1	Vật lý đại cương A1 (2+0)	BB
5.	Toán cao cấp A1 (2+0)	2	0	SH	BB
6.	Vật lý đại cương A1 (2+0)	2	0	HT	BB
Tổng		**8**	**2**		

Học kỳ 2 (Năm 1)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		

1.	Phương pháp nghiên cứu khoa học (3+0)	3	0	SH	BB
2.	Giáo dục thể chất (Lý thuyết) (2+0)	2	0	SH	BB
3.	Giải tích mạch điện 1 (3+0)	3	0	SH	BB
4.	Quản trị doanh nghiệp (2+0)	2	0	SH	BB
5.	Toán cao cấp A2 (2+0)	2	0	SH	BB
6.	Vật lý đại cương A2 (2+0)	2	0	SH	BB
Tổng		**14**	**0**		

Học kỳ 3 (Năm 1)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Giáo dục quốc phòng an ninh (5+0)	5	0	SH	BB
2.	Thực hành Giáo dục quốc phòng an ninh (0+3)	0	3	SH	BB
3.	Thực hành Vật lý đại cương A2 (0+1)	0	1	SH	BB
4.	Toán Kỹ thuật (3+0)	3	0	SH	BB
Tổng		**8**	**4**		

Học kỳ 4 (Năm 2)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Tư duy biện luận ứng dụng (2+0)	2	0	SH	BB
2.	An toàn điện (2+0)	2	0	SH	BB
3.	Điện tử số (3+0)	3	0	SH	BB
4.	Điện tử tương tự (3+0)	3	0	SH	BB
5.	Giải tích mạch điện 2 (3+0)	3	0	SH	BB
6.	Thực hành điện tử số (0+1)	0	1	Điện tử số (3+0)	BB
Tổng		**13**	**2**		

Học kỳ 5 (Năm 2)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Triết học Mác - Lênin (3+0)	3	0	SH	BB
2.	Giáo dục thể chất (Thực hành trong Trường) (0+3)	0	3	SH	BB
3.	Cơ sở lập trình (3+0)	3	0	SH	BB
4.	Điện tử công suất (3+0)	3	0	SH	BB
5.	Thực hành Cơ sở lập trình (0+1)	0	1	Cơ sở lập trình (3+0)	BB
6.	Thực hành điện tử công suất (0+1)	0	1	Điện tử công suất (3+0)	BB
Tổng		**9**	**5**		

Học kỳ 6 (Năm 2)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Kinh tế chính trị Mác - Lênin (2+0)	2	0	SH	BB
2.	Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp (3+0)	3	0	SH	BB
3.	Thực hành vi điều khiển (0+1)	0	1	Vi điều khiển (3+0)	BB
4.	Vi điều khiển (3+0)	3	0	SH	BB
5.	Xác suất thống kê (3+0)	3	0	SH	BB
Tổng		**11**	**1**		

Học kỳ 7 (Năm 3)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Chuyên đề lập trình hệ thống nhúng (0+1)	0	1	SH	BB

2.	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam bộ (2+0)	2	0	SH	BB
3.	Khí cụ điện (3+0)	3	0	SH	BB
4.	Kỹ thuật lập trình (2+0)	2	0	SH	BB
5.	Thực hành Kỹ thuật lập trình (0+1)	0	1	Kỹ thuật lập trình (2+0)	BB
6.	Thực tập điện - điện tử cơ sở (0+2)	0	2	SH	BB
Tổng		**7**	**4**		

Học kỳ 8 (Năm 3)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Chủ nghĩa xã hội khoa học (2+0)	2	0	SH	BB
2.	Máy điện (3+0)	3	0	SH	BB
3.	Phương pháp lập trình hướng đối tượng (3+0)	3	0	SH	BB
4.	PLC (3+0)	3	0	SH	BB
5.	Thực hành máy điện (0+1)	0	1	Máy điện (3+0)	BB
6.	Thực hành Phương pháp lập trình hướng đối tượng (0+1)	0	1	Phương pháp lập trình hướng đối tượng (3+0)	BB
7.	Thực hành PLC (0+1)	0	1	PLC (3+0)	BB
Tổng		**11**	**3**		

Học kỳ 9 (Năm 3)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Cơ sở dữ liệu (2+0)	2	0	SH	TC
2.	Hình họa vẽ Kỹ thuật (3+0)	3	0	SH	BB
3.	SCADA (0+2)	0	2	SH	BB
4.	Thực hành Cơ sở dữ liệu (0+1)	0	1	Cơ sở dữ liệu (2+0)	TC

5.	Thực hành Truyền động điện (0+1)	0	1	Truyền động điện (2+0)	BB
6.	Truyền động điện (2+0)	2	0	SH	BB
7.	Xử lý tín hiệu số (3+0)	3	0	SH	TC
Tổng		**8/10**	**3/4**		

Học kỳ 10 (Năm 4)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Chuyên đề PLC nâng cao (0+2)	0	2	SH	BB
2.	Thiết kế, mô phỏng trên máy tính (0+2)	0	2	SH	TC
3.	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2+0)	2	0	SH	BB
4.	Cơ sở điều khiển tự động (3+0)	3	0	SH	BB
5.	Kỹ thuật Robot (2+0)	2	0	SH	BB
6.	Matlab và ứng dụng (0+2)	0	2	SH	TC
7.	Thực hành cơ sở điều khiển tự động (0+1)	0	1	Cơ sở điều khiển tự động (3+0)	BB
8.	Thực hành Kỹ thuật Robot (0+1)	0	1	Kỹ thuật Robot (2+0)	BB
Tổng		**7**	**6/8**		

Học kỳ 11 (Năm 4)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển (2+0)	2	0	SH	TC
2.	Thực hành trí tuệ nhân tạo trong điều khiển (0+1)	0	1	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển (2+0)	TC
3.	Thực hành lập trình JAVA (0+1)	0	1	Lập trình JAVA (2+0)	TC
4.	Thực hành điều khiển tự động nâng cao (0+1)	0	1	Điều khiển tự động nâng cao (2+0)	BB
5.	Điều khiển tự động nâng cao (2+0)	2	0	SH	BB

6.	Đồ án môn học 1 (0+2)	0	2	SH	BB
7.	Lập trình JAVA (2+0)	2	0	SH	TC
8.	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (2+0)	2	0	SH	BB
9.	Phát triển ứng dụng di động (2+0)	2	0	SH	TC
10.	Thực hành Phát triển ứng dụng di động (0+2)	0	2	Phát triển ứng dụng di động (2+0)	TC
11.	Thực tập cơ khí cơ bản (0+2)	0	2	SH	BB
Tổng		**6/10**	**6/9**		

Học kỳ 12 (Năm 4)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Xử lý ảnh và thị giác máy tính (2+0)	2	0	SH	TC
2.	Thực hành Xử lý ảnh và thị giác máy tính (0+1)	0	1	Xử lý ảnh và thị giác máy tính (2+0)	TC
3.	Đồ án môn học 2 (0+2)	0	2	SH	BB
4.	Chuyên đề Internet of Things (2+0)	2	0	SH	TC
5.	Công nghệ thủy lực và khí nén (2+0)	2	0	SH	BB
6.	Thực hành Chuyên đề Internet of Things (0+1)	0	1	Chuyên đề Internet of Things (2+0)	TC
7.	Thực hành Công nghệ thủy lực và khí nén (0+2)	0	2	SH	BB
Tổng		**4/6**	**5/6**		

Học kỳ 13 (Năm 5)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Thực tập tốt nghiệp (0+5)	0	5	SH	BB
2.	Thực tập kỹ thuật (0+3)	0	3	SH	BB
Tổng		**0**	**8**		

Học kỳ 14 (Năm 5)

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Báo cáo/Đồ án tốt nghiệp (0+8)	0	8	SH	BB
Tổng		**0**	**8**		

12. Phương pháp giảng dạy và đánh giá kết quả học tập

STT	Tên HP	Phương pháp giảng dạy	Đánh giá kết quả học tập
1.	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, làm bài tập nhóm. Hoạt động tự học: Đọc giáo trình và các tài liệu tham khảo; Nghe bài giảng trực tuyến trên elearning; Làm bài tập trắc nghiệm và trả lời ngắn câu hỏi	Chuyên cần, tham gia các hoạt động của học phần Các bài tập cá nhân/nhóm Kiểm tra trắc nghiệm, trả lời ngắn trên hệ thống trực tuyến
2.	Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp	Hoạt động dạy: Thảo luận nhóm, trình chiếu Hoạt động tự học: Đọc trước tài liệu ở nhà. Đọc thêm tài liệu để cũng cố kiến thức.	Tham dự lớp đầy đủ và tích cực đóng góp ý kiến Làm bài tập đầy đủ Thuyết trình theo nhóm Tiểu luận: Báo cáo thu hoạch sau khi kết thúc khoá học
3.	Kinh tế chính trị Mác Lênin	Thuyết giảng, chất vấn Nhận xét, chấm điểm bài thuyết trình nhóm hàng tuần. Hướng dẫn SV tháo gỡ vướng mắc các nội dung nghiên cứu bằng nhiều hình thức Đánh giá buổi học trực tiếp và giao nhiệm vụ mới Tự học: Chuẩn bị bài học trước giờ học; Đọc tài liệu tham khảo; Xem xét và củng cố bài học sau giờ học.	Chuyên cần, tham gia các hoạt động của học phần Các bài tập cá nhân/nhóm Kiểm tra trắc nghiệm, trả lời ngắn trên hệ thống trực tuyến
4.	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, làm bài tập nhóm.	Chuyên cần, tham gia các hoạt động của học phần Các bài tập cá nhân/nhóm

		Hoạt động tự học: Đọc giáo trình và các tài liệu tham khảo; Nghe bài giảng trực tuyến trên elearning; Làm bài tập trắc nghiệm và trả lời ngắn câu hỏi	Kiểm tra trắc nghiệm, trả lời ngắn trên hệ thống trực tuyến
5.	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam Bộ	Hoạt động dạy học: Giảng viên giới thiệu môn học Giảng viên trình bày khung lý thuyết và gợi mở những vấn đề cần trao đổi với sinh viên Giảng viên định hướng giải quyết vấn đề Hoạt động tự học: Sinh viên đọc trước tài liệu tham khảo theo hướng dẫn Trao đổi với giảng (tại trường hoặc online)	Tham dự lớp đầy đủ và tích cực đóng góp ý kiến Làm bài tập đầy đủ Thuyết trình, thảo luận Thi kết thúc môn học (tự luận)
6.	Pháp luật	Trực tiếp: Thuyết giảng, động não, thảo luận nhóm. Tự học: Đọc lại tài liệu bài giảng để củng cố kiến thức. Đọc tài liệu Các kiến thức cơ bản về Pháp luật.	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực trong học tập Thuyết trình nhóm Bài tập nhóm Thi kết thúc môn học (tự luận)
7.	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Thuyết giảng, trình chiếu. Giới thiệu chương trình, tài liệu, cách thức kiểm tra, đánh giá. Phân chia nhóm. Triển khai kế hoạch môn học Tự học: Ôn tập nội dung đã học; SV đọc trước tài liệu	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực trong học tập Thiết kế đề cương nghiên cứu Viết tóm tắt bài báo khoa học Thực hành bài tập cá nhân/Nhóm Kết thúc môn học: Bài tập cá nhân/Nhóm
8.	Quản trị doanh nghiệp	Trực tiếp: Thuyết giảng; Trình chiếu Powerpoint; Chia nhóm thuyết trình và thảo luận nhóm; Làm bài tập Tự học: Đọc sách, tài liệu tham khảo	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực trong học tập Bài tập về nhà Thi kết thúc môn học (tự luận)
9.	Thực hành Vật lý đại cương A1	Hướng dẫn kỹ năng sử dụng dụng cụ, thiết bị. Tự học: Đọc sách, tài liệu tham khảo; Hệ thống kiến thức sau mỗi bài; Viết báo cáo cho từng bài thực hành	Chuyên cần, thái độ Thảo luận Thực hành theo nhóm Báo cáo thí nghiệm Kiểm tra thực hành

10.	Thực hành vật lý đại cương A2	Hướng dẫn kỹ năng sử dụng dụng cụ, thiết bị. Tự học: Đọc sách, tài liệu tham khảo; Hệ thống kiến thức sau mỗi bài; Viết báo cáo cho từng bài thực hành	Chuyên cần, thái độ Thảo luận Thực hành theo nhóm Báo cáo thí nghiệm Kiểm tra thực hành
11.	Toán cao cấp A1	Trực tiếp: Thuyết giảng; Thảo luận nhóm; Trình chiếu Tự học: Thảo luận, làm bài tập về nhà.	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực trong học tập Bài tập về nhà Thi kết thúc môn học (tự luận)
12.	Toán cao cấp A2	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, trình chiếu Hoạt động tự học: Làm bài tập về nhà Đọc trước phần tiếp theo	Tham dự lớp đầy đủ Hoàn thành bài tập Thi kết thúc môn học (tự luận)
13.	Triết học Mác - Lênin	Hoạt động dạy: Giảng viên Thuyết giảng, trình chiếu. Hướng dẫn đăng nhập E-learning. Giới thiệu chương trình, tài liệu, cách thức kiểm tra, đánh giá. Phân chia nhóm. Triển khai kế hoạch môn học. Sinh viên Lắng nghe, làm theo, trả lời câu hỏi Hoạt động tự học: SV đọc trước tài liệu	Chuyên cần, tham gia các hoạt động của học phần Làm bài tập cá nhân; Các bài tập nhóm Kiểm tra quá trình trắc nghiệm. Trắc nghiệm, trả lời ngắn trên hệ thống trực tuyến
14.	Tư duy biện luận ứng dụng	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, trình chiếu, sinh viên làm bài tập tại lớp. Hoạt động tự học: Làm bài tập và trả lời các câu hỏi bài hiện tại Đọc trước bài tiếp theo.	Tham dự lớp đầy đủ Làm bài tập theo yêu cầu của giảng viên Thi kết thúc môn học (tự luận)
15.	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, làm bài tập nhóm. Hoạt động tự học: Đọc giáo trình và các tài liệu tham khảo; Nghe bài giảng trực tuyến trên elearning; Làm bài tập trắc nghiệm và trả lời ngắn câu hỏi	Chuyên cần, tham gia các hoạt động của học phần Các bài tập cá nhân/nhóm Kiểm tra trắc nghiệm, trả lời ngắn trên hệ thống trực tuyến

16.	Vật lý đại cương A1	Trực tiếp: Thuyết giảng, thảo luận nhóm. Tự học: Đọc lại tài liệu bài giảng để củng cố kiến thức. Đọc tài liệu Các kiến thức cơ bản về Vật lý. Làm bài tập.	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực trong học tập Bài tập về nhà Thi kết thúc môn học (tự luận)
17.	Vật lý đại cương A2	Phương pháp giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận và giải quyết vấn đề Các nội dung cần tự học ở nhà: Làm bài tập các chương theo yêu cầu.	Tham dự lớp đầy đủ Hoàn thành bài tập Thi kết thúc môn học (tự luận)
18.	Xác xuất thống kê	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, làm bài tập nhóm tại lớp Hoạt động tự học: Xem lại bài đã học. Làm bài tập về nhà. Đọc tài liệu các chương.	Tham dự lớp đầy đủ và tích cực đóng góp ý kiến Làm bài tập đầy đủ Thi kết thúc môn học (tự luận)
19.	An toàn điện	Phương pháp giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thuyết trình theo nhóm Kiểm tra tự luận Thi kết thúc môn học (tự luận)
20.	Cơ sở lập trình	Trực tiếp: Thuyết giảng, động não, thảo luận nhóm, làm bài tập nhóm tại lớp Tự học: Đọc lại tài liệu để củng cố. Làm bài tập "Viết thuật toán và vẽ sơ đồ khối", nộp lên hệ thống Elearning dạng file pdf. Đọc tài liệu các kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình C.	Đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài tập đầy đủ, có đóng góp trong quá trình học tập Thi kết thúc môn học (tự luận)
21.	Điện tử công suất	Phương pháp giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp Làm bài tập đầy đủ, có đóng góp trong quá trình học tập Thi kết thúc môn học (tự luận)
22.	Điện tử số	Trực tiếp: Thuyết giảng, làm bài tập, thảo luận Tự học: Nghiên cứu tài liệu, làm bài tập về nhà.	Chuyên cần Làm bài tập và thực hiện các nhiệm vụ môn học trên lớp và ở nhà Làm bài kiểm tra tự luận Thi kết thúc môn học (tự luận)
23.	Điện tử tương tự	Dạy lý thuyết: Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp

		Elearning: Hướng dẫn về phương thức ghi danh vào lớp học trên Elearning Tự học: Sinh viên đọc trước bài đọc ở nhà, làm bài tập về nhà Sinh viên ghi danh vào lớp học trên Elearning.	Làm bài tập đầy đủ, có đóng góp trong quá trình học tập Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận Thi kết thúc môn học (tự luận)
24.	Giải tích mạch điện 1	Phương pháp giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận Thi kết thúc môn học (tự luận)
25.	Giải tích mạch điện 2	Phương pháp giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận Thi kết thúc môn học (tự luận)
26.	Nhập môn nhóm ngành Kỹ thuật Điện - Điện tử	Trực tiếp: Thuyết giảng, động não, thuyết trình báo cáo Tự học: đọc trước tài liệu, làm báo cáo	Báo cáo nhóm Tiểu luận
27.	Thực hành cơ sở lập trình	Trực tiếp: Hướng dẫn, thực hành, làm mẫu Tự học: Đọc tài liệu các kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình C	Làm bài thực hành, nộp bài tập Kiểm tra thực hành
28.	Thực hành điện tử công suất	Trực tiếp: Hướng dẫn, thực hành, làm mẫu, giải quyết lỗi phát sinh trong quá trình thực hành. Tự học: Nghiên cứu tài liệu thực hành	Bài tập /thực hành Báo cáo thực hành
29.	Thực hành điện tử số	Trực tiếp: Hướng dẫn, thực hành, làm mẫu Tự học: Nghiên cứu tài liệu, đọc datasheet	Đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài tập và thực hiện các nhiệm vụ môn học trên lớp và ở nhà Kiểm tra thực hành
30.	Thực hành điện tử tương tự	Dạy lý thuyết: Thuyết giảng, hướng dẫn thực hành. Tự học: Sinh viên đọc trước bài đọc ở nhà Sinh viên ghi danh vào lớp học trên Elearning.	Đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài tập đầy đủ, có đóng góp trong quá trình học tập Kiểm tra thực hành
31.	Thực hành Nhập môn nhóm ngành Kỹ thuật điện - điện tử	Trực tiếp: Thuyết giảng, động não, thuyết trình báo cáo. Tự học: đọc trước tài liệu	Báo cáo kiến tập Tiểu luận: Báo cáo dự án nhỏ

32.	Thực hành vi điều khiển	Phương pháp giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, giải quyết lỗi phát sinh trong quá trình thực hành. Tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp Kiểm tra thực hành: Trung bình cộng các bài thực hành
33.	Toán kỹ thuật	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Hoạt động tự học: thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Tham dự lớp đầy đủ và tích cực đóng góp ý kiến Làm bài tập đầy đủ Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận Thi kết thúc môn học (tự luận)
34.	Vi điều khiển	Phương pháp giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp: Tích cực đóng góp ý kiến, hoàn thành bài tập Tiểu luận: Báo cáo kết quả
35.	Giáo dục quốc phòng an ninh	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, động não, thảo luận nhóm, làm bài tập nhóm tại lớp Hoạt động tự học: Đọc tài liệu các bài và các tài liệu tham khảo. Nghe bài giảng; Thảo luận bài tập của nhóm	Chuyên cần, thái độ học tập, tham gia các hoạt động của học phần Bài tập cá nhân Thảo luận nhóm, bài tập nhóm, Thuyết trình Bài kiểm tra dưới hình thức bài luận cá nhân
36.	Giáo dục thể chất (Lý thuyết)	Hoạt động giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, trình chiếu Hoạt động tự học: Đọc tài liệu tham khảo Làm bài tập theo nhóm	Chuyên cần, thái độ học tập, tham gia các hoạt động của học phần Bài tập nhóm Bài kiểm tra nhóm Thi kết thúc môn học (tự luận)
37.	Giáo dục thể chất (Thực hành trong Trường)	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thị phạm Hoạt động học: Nghe giảng; Nhìn động tác Thực hành động tác theo hướng dẫn	Tham dự lớp đầy đủ Thực hiện động tác ở mức độ hoàn thành kỹ thuật theo từng môn thể thao được học Thực hiện được kỹ thuật động tác; Hiểu các nguyên lý cơ bản; Vận dụng được một số điều luật; Hình thành ý thức tự giác tập luyện Kiểm tra thực hành
38.	Thực hành Giáo dục quốc phòng an ninh	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thị phạm Hoạt động học: Nghe giảng; Nhìn động tác	Chuyên cần, thái độ học tập, tham gia các hoạt động của học phần Thực hiện được kỹ thuật động tác; Hiểu các nguyên

		Thực hành động tác theo hướng dẫn	lý cơ bản; Vận dụng được một số điều luật; Hình thành ý thức tự giác tập luyện Kiểm tra thực hành
39.	Chuyên đề Internet of Things	Dạy lý thuyết: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Thảo luận về các dịch vụ Internet và các ứng dụng của IoT. Tự học: Sinh viên đọc trước bài đọc ở nhà Đọc thêm tài liệu để củng cố kiến thức Tìm hiểu trước một số ứng dụng IoT.	Tham dự lớp đầy đủ Thuyết trình Báo cáo dự án ứng dụng IoT
40.	Chuyên đề lập trình hệ thống nhúng	Trực tiếp: Thuyết giảng, động não, thuyết trình báo cáo, giải quyết vấn đề phát sinh khi thực hiện dự án. Tự học: đọc trước tài liệu	Làm bài tập đầy đủ, có đóng góp trong quá trình học tập Tiểu luận: Báo cáo dự án nhỏ
41.	Chuyên đề PLC nâng cao	Hoạt động dạy: Hướng dẫn thực hành Trên lớp: thực hiện bài tập Tự học: Đọc trước tài liệu ở nhà. Đọc thêm tài liệu để cũng cố kiến thức. Làm bài tập và nộp trên Elearning.	Thảo luận trong lớp Làm bài tập/Thực hành Báo cáo tiểu luận
42.	Cơ sở điều khiển tự động	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài tập đầy đủ Thi kết thúc môn học (tự luận)
43.	Cơ sở dữ liệu	Hoạt động dạy: Thuyết giảng Thảo luận nhóm Tự học: Đọc các bài giảng Khái quát về các hệ CSDL Một số ứng dụng CSDL	Tham dự lớp đầy đủ Bài tập nhóm ở lớp, về nhà Thi kết thúc môn học (tự luận)
44.	Công nghệ thủy lực và khí nén	Hoạt động dạy: Thuyết trình Trình chiếu Powerpoint Thảo luận nhóm Hoạt động tự học:	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài tập đầy đủ Thi kết thúc môn học (tự

		Đọc thêm: lịch sử phát triển của hệ thống truyền động thủy lực và khí nén trong công nghiệp	luận)
45.	Điều khiển tự động nâng cao	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp Làm bài tập/Thực hành Thi kết thúc môn học (tự luận)
46.	Đồ án môn học 1	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, trình chiếu Hoạt động tự học: Tìm kiếm và Đọc tài liệu chuyên ngành cung cấp điện. Viết báo cáo tiến độ theo kế hoạch.	Báo cáo: Thuyết minh đề cương. Thiết kế và mô phỏng hệ thống. Báo cáo nội dung đồ án. Đánh giá tính khả thi và khả năng phát triển của đề tài.
47.	Đồ án môn học 2	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, trình chiếu Hoạt động tự học: Tìm kiếm và Đọc tài liệu chuyên ngành cung cấp điện. Viết báo cáo tiến độ theo kế hoạch.	Báo cáo: Thuyết minh đề cương. Thiết kế và mô phỏng hệ thống. Báo cáo nội dung đồ án. Đánh giá tính khả thi và khả năng phát triển của đề tài.
48.	Hình họa và Vẽ kỹ thuật	Phương pháp giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, trình chiếu Tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Chuyên cần, thái độ học tập, tham gia các hoạt động của học phần Bài tập cá nhân Thảo luận nhóm, bài tập nhóm, Thuyết trình Thi kết thúc môn học (tự luận)
49.	Khí cụ điện	Phương pháp giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, trình chiếu Tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu... Sử dụng Matlab để giải bài tập tính toán	Thảo luận trong lớp; Tích cực đóng góp ý kiến, hoàn thành bài tập Kiểm tra (Tự luận) Thi kết thúc môn học (tự luận)
50.	Kỹ thuật lập trình	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Thảo luận về ưu khuyết điểm của đối tượng Tự học: Sinh viên đọc trước bài đọc ở nhà Đọc thêm tài liệu để củng cố kiến thức, làm bài tập sau khi	Bài thực hành Bài tập nhóm Thi kết thúc môn học (tự luận)

		đã học xong lý thuyết. Nộp bài tập về kỹ thuật lập trình trên elearning	
51.	Kỹ thuật robot	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp Làm bài tập/Thực hành Thi kết thúc môn học (tự luận)
52.	Lập trình JAVA	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận Thảo luận về các đặc điểm của ngôn ngữ lập trình Java so với ngôn ngữ lập trình C, C++. Tự học: Tìm hiểu cài đặt và sử dụng công cụ lập trình Làm bài tập về nhà	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài thực hành Kiểm tra thực hành
53.	Matlab và ứng dụng	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, phân tích các ứng dụng thực tế cho từng chuyên ngành. Trình bày ứng dụng mẫu Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp Làm bài tập/Thực hành Báo cáo tiểu luận
54.	Máy điện	Hoạt động dạy Thuyết giảng Thảo luận nhóm Tự học: Làm bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương	Tham dự lớp đầy đủ Làm bài tập đầy đủ Kiểm tra quá trình: Tự luận Kiểm tra kết thúc: Trắc nghiệm
55.	Phát triển ứng dụng di động	Hoạt động dạy: Thuyết giảng Thảo luận nhóm Tự học: Tương tác - trả lời câu hỏi ôn kiến thức cũ Đọc tài liệu ở nhà Cài đặt môi trường lập trình android	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài thực hành Báo cáo tiểu luận
56.	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm. Thảo luận về ưu khuyết điểm các phương pháp lập trình. Tự học: Sinh viên đọc trước bài đọc ở	Tham dự lớp đầy đủ Nộp bài tập theo định kỳ Mô hình hoá và cài đặt bài toán thực tế Kiểm tra thực hành

		nhà Đọc thêm tài liệu để củng cố kiến thức Thực hành một số bài tập về kỹ thuật lập trình trên elearning	
57.	PLC	Phương pháp giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, trình chiếu Tự học Đọc trước tài liệu ở nhà. Thực hiện bài tập.	Thảo luận trong lớp Bài tập/Thực hành Báo cáo tiểu luận
58.	SCADA	Phương pháp giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, trình chiếu Tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Đánh giá thái độ học tập, làm bài tập, lựa chọn đề tài ứng dụng theo rubrics môn học cuối học phần Báo cáo Tiểu luận
59.	Thiết kế, mô phỏng trên máy tính	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, phân tích các ứng dụng thực tế cho từng chuyên ngành. Trình bày ứng dụng mẫu Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp Làm bài tập/Thực hành Báo cáo tiểu luận
60.	Thực hành Chuyên đề Internet of Things	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, kiểm tra và hướng dẫn người học thực hiện các ứng dụng thực tế Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Tham dự lớp đầy đủ Báo cáo dự án ứng dụng IoT
61.	Thực hành cơ sở điều khiển tự động	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, kiểm tra và hướng dẫn người học thực hiện các bài thí nghiệm Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài tập đầy đủ Báo cáo tiểu luận
62.	Thực hành Cơ sở dữ liệu (0+1)	Hoạt động dạy: Thảo luận: Nội dung BTH Hướng dẫn Bài thực hànhE-learning: Các nhóm hoàn thành BTH và nộp lên hệ thống Trên lớp: SV động não và giải quyết BTH	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài thực hành Kiểm tra thực hành

		Tự học: Các mô hình CSDL mở rộng	
63.	Thực hành Công nghệ thủy lực và khí nén	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, kiểm tra và hướng dẫn người học thực hiện các bài thực hành cơ khí Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài tập đầy đủ Báo cáo bài tập lớn
64.	Thực hành điều khiển tự động nâng cao	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, kiểm tra và hướng dẫn người học thực hiện các bài thí nghiệm Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp Làm bài tập/Thực hành Báo cáo tiểu luận
65.	Thực hành Kỹ thuật lập trình	Hoạt động dạy: Hướng dẫn phân tích yêu cầu bài toán Cài đặt mẫu và giải thích Nghe giảng, làm bài tập thực hành Tự học: Đọc thêm tài liệu để củng cố kiến thức, hoàn tất các bài tập thực hành được giao. Nộp bài tập thực hành trên elearning	Bài thực hành Bài tập nhóm Kiểm tra thực hành
66.	Thực hành Kỹ thuật robot	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, kiểm tra và hướng dẫn người học thực hiện các bài thí nghiệm Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp Làm bài tập/Thực hành Báo cáo tiểu luận
67.	Thực hành lập trình JAVA	Hoạt động dạy: Minh họa một số ví dụ, giải thích, hướng dẫn sinh viên thực hành. Elearning: hướng dẫn sinh viên tải bài tập và nộp bài đúng quy định. Tự học: Nghiên cứu tài liệu Chuẩn bị trước bài thực hành	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài thực hành Kiểm tra thực hành
68.	Thực hành Máy điện	Hoạt động dạy: Thảo luận, trình chiếu, làm mẫu. Hoạt động tự học: Tìm kiếm, đọc trước tài liệu.	Tham dự lớp đầy đủ Báo cáo kết quả các bài thực hành Kiểm tra thực hành

		Làm theo hướng dẫn, Viết báo cáo.	
69.	Thực hành phát triển ứng dụng di động	Hoạt động dạy: Minh họa một số ví dụ, giải thích, hướng dẫn sinh viên thực hành. Tự học: Nghiên cứu tài liệu Chuẩn bị trước bài thực hành	Tham gia tích cực vào học tập Bài kiểm tra thực hành giữa kỳ Báo cáo tiểu luận
70.	Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, làm mẫu. Thảo luận về ưu khuyết điểm các phương pháp lập trình. Tự học: Sinh viên đọc trước bài đọc ở nhà	Tham dự lớp đầy đủ Nộp bài tập theo định kỳ Mô hình hoá và cài đặt bài toán thực tế Kiểm tra thực hành
71.	Thực hành PLC	Phương pháp giảng dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, trình chiếu, làm mẫu Tự học Đọc trước tài liệu ở nhà. Thực hiện bài tập.	Thảo luận trong lớp Bài tập/Thực hành Kiểm tra thực hành
72.	Thực hành trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, phân tích các ứng dụng thực tế. Trình bày ứng dụng mẫu Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp Làm bài tập/Thực hành Báo cáo tiểu luận
73.	Thực hành truyền động điện	Trực tiếp: Hướng dẫn, thực hành, làm mẫu Tự học: Nghiên cứu tài liệu,	Tham dự lớp Làm bài tập về nhà Thực hiện các bài thực hành Kiểm tra thực hành
74.	Thực hành Xử lý ảnh và thị giác máy tính	Trực tiếp: Hướng dẫn, thực hành, làm mẫu Tự học: Nghiên cứu tài liệu, xem trước bài thực hành	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài thực hành Kiểm tra thực hành
75.	Thực tập cơ khí cơ bản	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, kiểm tra và hướng dẫn người học thực hiện các bài thực hành cơ khí Hoạt động tự học:	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài tập đầy đủ Kiểm tra thực hành

		Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	
76.	Thực tập điện - điện tử cơ sở	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, kiểm tra và hướng dẫn người học thực hiện các bài thí nghiệm Tự học: thực hiện đọc trước tài liệu	Thảo luận trong lớp Kiểm tra thực hành: Trung bình cộng các bài thực hành
77.	Thực tập kỹ thuật	Giáo dục tư tưởng, tác phong công nghiệp Cung cấp kiến thức an toàn lao động Định hướng nội dung thực tập Kiểm tra, hỗ trợ trong quá trình thực tập Tự học: Nghiên cứu tài liệu, quy trình	Tham gia thực tập theo đúng quy định của đơn vị thực tập Báo cáo kết quả thực tập
78.	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài tập đầy đủ Báo cáo tiểu luận
79.	Truyền động điện	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm, trình chiếu Elearning: Cung cấp đề cương, bài giảng, giáo trình, Cho và nộp bài tập, chấm điểm qua hệ thống. Tự học: Đọc trước tài liệu ở nhà. Đọc thêm tài liệu để cũng cố kiến thức.	Chuyên cần, thái độ học tập, tham gia các hoạt động của học phần Bài tập cá nhân Thảo luận nhóm, bài tập nhóm, Thuyết trình Thi kết thúc môn học (tự luận)
80.	Xử lý ảnh và thị giác máy tính	Trực tiếp: Thuyết giảng, làm bài tập, thảo luận Tự học: Nghiên cứu tài liệu, làm bài tập về nhà	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài tập đầy đủ Báo cáo tiểu luận
81.	Xử lý tín hiệu số	Hoạt động dạy: Thuyết giảng, thảo luận nhóm Hoạt động tự học: Thực hiện bài tập, đọc trước tài liệu	Tham dự lớp đầy đủ, tích cực tham gia các hoạt động trong lớp Làm bài tập đầy đủ Thi kết thúc môn học (tự luận)
82.	Báo cáo/Đồ án tốt nghiệp	Định hướng nội dung báo cáo tốt nghiệp Kiểm tra, hỗ trợ trong quá trình thực hiện	Thái độ tham gia tích cực vào học tập Đánh giá quá trình thực hiện

		Giải quyết các sự cố thực tế Tự học: Nghiên cứu tài liệu, thực hiện mô hình Viết báo cáo theo kế hoạch	Báo cáo kết quả thực hiện
83.	Thực tập tốt nghiệp	Giáo dục tư tưởng, tác phong công nghiệp Cung cấp kiến thức an toàn lao động Định hướng nội dung thực tập Kiểm tra, hỗ trợ trong quá trình thực tập Tự học: Nghiên cứu tài liệu, quy trình	Tham gia thực tập theo đúng quy định của đơn vị thực tập Báo cáo kết quả thực tập

13. Đội ngũ giảng viên và nhân lực hỗ trợ

Đội ngũ giảng viên duy trì chương trình đào tạo

Số TT	Họ và tên, năm sinh	Trình độ đào tạo, năm tốt nghiệp	Ngành/ Chuyên ngành (ghi trên văn bằng)	Học phần giảng dạy	Giảng viên cơ hữu (GVCH)/ Giảng viên thỉnh giảng (GVTG)
1.	Đoàn Xuân Toàn Năm sinh: 1979	Tiến sĩ, Vương quốc Anh, năm 2018	Điện tử - Viễn thông	Lập trình hệ thống nhúng Vi điều khiển Chuyên đề hệ thống nhúng nâng cao	GVCH
2.	Trần Văn Thành Năm sinh: 1965	Tiến sĩ, Ukraine, năm 2000	Kỹ thuật Điện năng	Khí cụ điện Cung cấp điện Giải tích mạng và mô phỏng hệ thống điện	GVCH
3.	Lê Trường An, Năm sinh: 1985	Tiến sĩ, Đài Loan, năm 2022	Kỹ thuật Điện	Vi điều khiển Matlab và Ứng dụng Điện – Điện tử cơ bản	GVCH
4.	Ngô Sỹ Năm sinh: 1975	Tiến sĩ, Đài Loan, năm 2022	Kỹ thuật Điện	Điện tử số Điện tử tương tự PLC căn bản	GVCH
5.	Đỗ Đắc Thiềm Năm sinh: 1975	Thạc sĩ, Việt Nam, năm 2006	Kỹ thuật Điện tử	Giải tích mạch điện Điện tử số Toán kỹ thuật	GVCH
6.	Hà Văn Du Năm sinh: 1982	Thạc sỹ, năm 2008	Kỹ thuật Điện - Điện tử	Giải tích mạch điện Nhà máy điện, trạm biến áp Cung cấp điện	GVCH

7.	Phạm Hồng Thanh Năm sinh: 1982	Thạc sỹ, Việt Nam, năm 2008	Thiết bị - Mạng - Nhà máy điện	Giải tích mạch điện 1, 2 Cung cấp điện Điện tử công suất CAD trong kỹ thuật điện Năng lượng tái tạo Khí cụ điện	GVCH
8.	Nguyễn Thành Đoàn Năm sinh: 1980	Thạc sỹ, năm 2009	Kỹ thuật Điện - điện tử	PLC PLC nâng cao SCADA Trang bị điện	GVCH
9.	Nguyễn Phương Trà	Thạc sĩ, Việt Nam, 2009	Thiết bị mạng & nhà máy điện	PLC SCADA Trang bị điện Cung cấp điện Cad trong kỹ thuật điện	GVCH
10.	Hồ Văn Lý			Truyền động điện PLC Máy điện	GVCH
11.	Nguyễn Bá Thành, Năm sinh: 1980	Thạc sĩ, Việt Nam, năm 2008	Thiết bị mạng & nhà máy điện	Năng Lượng Tái Tạo Tiết Kiệm Năng Lượng Đổi mới, Sáng tạo và Khởi nghiệp	GVCH
12.	Nguyễn Anh Vũ	Thạc sĩ, Việt Nam, năm 2008	Thiết bị mạng & nhà máy điện	Cung cấp điện Kỹ thuật đo An toàn điện Điện tử công suất Khí cụ điện Công tác kỹ sư Quản lý dự án Đổi mới, sáng tạo, khởi nghiệp	GVCH
13.	Thân Đức Trường Năm sinh: 1990	Thạc Sỹ, Việt Nam, 2017	Kỹ thuật điện tử	Điện tử số Điện tử công suất Cơ sở điều khiển tự động Kỹ thuật đo Điện Điện tử Cad trong kỹ thuật điện Giải tích mạch điện 1	GVCH

14.	Trịnh Quốc Thanh	Thạc Sỹ, Việt Nam, 2017	Kỹ thuật Điện tử	Điện tử tương tự An toàn ĐIện Vi điều khiển Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp Toán kỹ thuật	GVCH
15.	Nguyễn Cao Trí	Thạc Sỹ, Việt Nam, 2012	Kỹ thuật điện	An toàn điện Kỹ thuật chiếu sáng Toán kỹ thuật Điện - điện tử cơ bản	GVCH
16.	Nguyễn Văn Bình Năm sinh: 1989	Thạc sỹ, Việt Nam, 2017	Kỹ thuật điện tử	Toán Kỹ Thuật Cơ sở điều khiển tự động Điều khiển tự động nâng cao	GVCH
17.	Ngô Thanh Đông	Thạc sỹ, Việt Nam, 2015	Kỹ thuật điện tử	Điện tử tương tự Vi điều khiển Lập trình hệ thống nhúng	GVCH
18.	Võ Gia Thịnh	Thạc sỹ, Cộng Hòa Séc 2021	Điện Tử Ứng Dụng	Thực Hành Điện - Điện Tử Cơ Sở.	GVCH
19.	Văn Hoàng Phương Năm sinh: 1989	Thạc sỹ, Việt Nam, 2017	Kỹ thuật điện tử	Toán kỹ thuật Điện tử tương tự Cơ sở điều khiển tự động	GVCH

Cán bộ quản lý cấp khoa và đội ngũ hỗ trợ

Số TT	Họ và tên, ngày sinh	Trình độ đào tạo, năm tốt nghiệp	Ngành/ Chuyên ngành (ghi đúng trên văn bằng)	Chức vụ
1.	Nguyễn Hồ Quang Năm sinh: 1982	Tiến sĩ, Pháp, năm 2017	Cơ sinh học và Cơ học tính toán	Giám đốc Viện
2.	Đỗ Đắc Thiềm Năm sinh: 1975	Thạc sĩ (NCS), Việt Nam, năm 2006	Kỹ thuật Điện tử	Giám đốc CTĐT
3.	Trịnh Thị Như Quỳnh Năm sinh: 1985	Thạc sĩ, Việt Nam, năm 2015	Quản lý hành chính công	Chánh văn phòng
4.	Mạch Thị Bích Ngọc Năm sinh: 1997	Kỹ sư, Việt Nam, năm 2020	Kỹ thuật công nghiệp	Thư ký

14. Cơ sở vật chất, công nghệ và học liệu

14.1. Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ thực hiện chương trình đào tạo

STT	Hạng mục	Số lượng	Học phần	Ghi chú
1	Phòng thí nghiệm điện tử công suất	01	Điện tử công suất Điện tử công suất ứng dụng	
2	Phòng thí nghiệm PLC và Scada	01	PLC SCADA PLC nâng cao	
3	Phòng thí nghiệm Máy điện	01	Máy điện Truyền động điện	
4	Phòng thí nghiệm điều khiển và tự động hóa	01	Vi điều khiển Lập trình hệ thống nhúng	
5	Phòng thí nghiệm điện tử cơ bản	01	Điện tử tương tự Điện tử số	
6	Phòng thí nghiệm điện cơ bản	01	Thực tập điện điện tử cơ sở Trang bị điện	
7	Phòng thí nghiệm kỹ thuật chiếu sáng	01	Kỹ thuật chiếu sáng Thiết kế chiếu sáng và mô phỏng	
8	Phòng thí nghiệm Kỹ thuật Robot	01	Chuyên đề Internet of Things Kỹ thuật Robot Hình họa vẽ kỹ thuật	

14.2. Học liệu phục vụ thực hiện chương trình đào tạo

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí (5 năm trở lại đây)	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước	Tên học phần sử dụng sách, tạp chí	Ghi chú
1.	Giáo trình Vật lý đại cương A1	Võ Văn Ớn	NXB Đại học Huế, 2017	Vật lý đại cương A1,	
2.	Giáo trình Vật lý đại cương A2	Võ Văn Ớn	NXB Đại học Huế, 2017	Vật lý đại cương A2	
3.	Giáo trình Toán cao cấp A1	Nguyễn Quang Huy, Lê Thị Mai Trang, Hoàng Thị Minh Thảo	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, 2017	Toán cao cấp A1	

4.	Nhập môn về Kỹ thuật	Phạm Ngọc Tuấn	NXB ĐH Quốc gia Tp HCM.	Nhập môn nhóm ngành kỹ thuật điện điện tử Quản lý dự án kỹ thuật điện.	
5.	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Vũ Cao Đàm	Nxb Khoa học và Kỹ thuật	Nghiên cứu khoa học	
6.	Đại số tuyến tính - Lý thuyết và ứng dụng	Nguyễn Tiến Dũng	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, 2018	Toán cao cấp A2	
7.	Quản trị doanh nghiệp	Đồng Thị Thanh Phương	NXB Thống kê	Quản trị doanh nghiệp	
8.	Mạch điện	Nguyễn Minh Tâm, Trần Tùng Giang, Lê Thị Thanh Hoàng,	ĐHQG TPHCM, 2017	Giải tích mạch điện 1	
9.	Mạch điện II	Phan Thị Cư,	NXB ĐHQG TPHCM,2016	Giải tích mạch điện 2	
10.	Giáo trình Toán kỹ thuật	Nguyễn Văn Kính	NXB Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, 2016.	Toán kỹ thuật	
11.	Tư duy phản biện dành cho sinh viên	Roy van den Brink-Budgen	Đại học quốc gia Tp. Hồ Chí Minh và Đại học Thủ Dầu Một	Tư duy biện luận ứng dụng	
12.	Giáo trình an toàn điện	Phan Thị Thu Vân	NXB Đại học Quốc Gia TP. Hồ Chí Minh, 2019.	An toàn điện	
13.	Giáo trình điện tử cơ bản	Trần Thu Hà	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	Điện tử tương tự	
14.	Giáo trình Kỹ thuật số	Nguyễn Đình Phú, Nguyễn Trường Duy	NXB Đại học Quốc gia Tp.HCM.	Điện tử số	

15.	Giáo trình triết học Mác – Lênin	Bộ giáo dục và đào tạo	Nxb Chính trị Quốc gia, HN.	Triết học Mác – Lênin	
16.	Điện tử công suất 1	Nguyễn Văn Nhờ	Đại học Quốc gia TP.HCM	Điện tử công suất	
17.	Kỹ thuật lập trình C - Cơ sở và nâng cao	Phạm Văn Ất	NXB Khoa học và kỹ thuật.	Cơ sở lập trình	
18.	Giáo trình kinh tế chính trị Mác – Lênin.	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb Chính trị Quốc gia, HN.	trình kinh tế chính trị Mác – Lênin.	
19.	Tài liệu hướng dẫn học tập môn Xác Suất Thống Kê 1	Đại Học Thủ Dầu Một	Bộ môn Toán	Xác suất thống kê	
20.	Khởi nghiệp tinh gọn	Eric Ries	NXB Thời Đại.	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	
21.	Giáo trình vi điều khiển	Vũ Đức Lung	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	Vi Điều Khiển	
22.	Miền Đông Nam Bộ -Lịch sử và văn hóa, tập 1	Nguyễn Văn Hiệp	Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh. Số định danh : 959.77 NG527.	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam Bộ	
23.	Lý thuyết điều khiển tự động	Nguyễn Thị Phương Hà (cb) – Huỳnh Thái Hoàng	Nhà xuất bản Đại học quốc gia TPHCM, 2016	Cơ sở lý thuyết tự động	
24.	Khí Cụ Điện	Phạm Văn Chới	NXB GD VIỆT NAM	Khí Cụ Điện	

25.	Kỹ thuật đo	Nguyễn Ngọc Tân, Ngô Văn Ky	Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Tp.HCM, 2005.	Kỹ thuật đo	
26.	Máy điện T1, T2	Vũ Gia Hanh- Trần Khánh Hà	NXBKHKT, Hà Nội, 2015	Máy điện	
27.	Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2019.	Chủ nghĩa xã hội khoa học	
28.	Hướng dẫn thực tập điện – điện tử cơ sở	Khoa Điện – Điện tử	ĐH Thủ Dầu Một (lưu hành nội bộ).	Thực tập điện – điện tử cơ sở	
29.	Giáo trình cơ sở Matlab ứng dụng	Trần Quang Khánh	Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật, 2013	Matlab và ứng dụng	
30.	Trí tuệ nhân tạo	Cao Hoàng Thụ	Đại học Quốc Gia Tp.HCM	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	
31.	Tự động hóa PLC S7 1200 với Tia Portal	Trần Văn Hiếu	NXB Khoa học và kỹ thuật 2016.	PLC Scada PLC nâng cao	
32.	Giáo trình Robot công nghiệp	Lương Hồng Sâm, Lê Công Danh, Nguyễn Việt Hùng	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh , 2017	Kỹ thuật Robot	
33.	Truyền động điện	Nguyễn Thị Hiền	Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, 2005.	Truyền động điện	
34.	Lập trình hệ thống nhúng	Hoàng Trang	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	Lập trình hệ thống nhúng	
35.	Toán kỹ thuật	Nguyễn Văn Kính	NXB Đại học Quốc gia TPHCM	Toán kỹ thuật	
36.	Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội.	Tư tưởng Hồ Chí Minh	

37.	Lý thuyết điều khiển tự động	Nguyễn, Thị Phương Hà (ch.b.)	Đại học Quốc gia TP.HCM	Cơ sở điều khiển tự động	
38.	Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Bộ giáo dục và đào tạo	Nxb Chính trị quốc gia - Sự thật, Hà Nội	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	
39.	Designing the Internet of Things	Adrian McEwen, Hakim Cassimally	Wiley	Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp	
40.	Giáo trình điện tử công suất	Trần Trọng Minh	Giáo dục Việt Nam	Điện tử công suất ứng dụng	
41.	Giáo trình lý thuyết điều khiển tự động	Phan Xuân Minh	Giáo dục	Điều khiển tự động nâng cao	
42.	Matlab và ứng dụng trong điều khiển	Nguyễn Đức Thành	Đại học quốc gia Tp.HCM	Xử lý ảnh và thị giác máy tính	
43.	Bài giảng môn học Công tác kỹ sư	Lê Minh Ngọc, Phạm Quý Đức	ĐHBK- Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, 2005.	Công tác kỹ sư	
44.	Cấu trúc máy tính	Phó Đức Toàn	Giáo dục	Thiết kế, mô phỏng trên máy tính	
45.	Lập trình nhúng căn bản	Vũ Đức Lung	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, (2017).	Lập trình hệ thống nhúng	
46.	Internet of Things cho người mới bắt đầu	Phạm Minh Tuấn	IoT Maker Việt Nam.	Chuyên đề Internet of Things	

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

TS. Ngô Hồng Điệp