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 /QĐ-ĐHTDM ngày tháng năm 20 của Hiệu trưởng Trường Đại học Thủ Dầu Một)

Tên chương trình: **KỸ THUẬT ĐIỆN**
Trình độ đào tạo: **Đại học**
Ngành đào tạo: KỸ THUẬT ĐIỆN
Mã số: 7520201
Loại hình đào tạo: Chính quy
Khóa: 2022-2026

1. Mục tiêu đào tạo

Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật điện trình độ đại học nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản để phát triển toàn diện; có phẩm chất chính trị, đạo đức; có sức khỏe đáp ứng yêu cầu bảo vệ tổ quốc và có kiến thức chuyên môn, năng lực thực hành nghề nghiệp, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo để giải quyết những vấn đề thuộc chuyên ngành được đào tạo

Mục tiêu cụ thể:

TT	Nội dung
1	**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 điện-điện tử, bằng cách vận dụng các nguyên tắc, công cụ, thực hành kỹ thuật.
2	**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.
3	**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 điện - điện tử 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	Áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên và xã hội và sự hiểu biết về các vấn đề đương đại trong lĩnh vực điện - điện tử
Kiến thức chuyên môn	
ELO 2	Áp dụng phối hợp các lý thuyết cơ bản và kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực điện và điện tử vào giải quyết các vấn đề của lĩnh vực điện - điện tử.
ELO 3	Thiết kế thành phần hay quy trình của ngành điện - điện tử 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 lãnh đạo kỹ thuật, quản lý nhóm hay thành viên.
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, tư duy sáng tạo và tư duy hệ thống trong giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực điện và điện tử một cách hiệu quả.
Kỹ năng chuyên môn	
ELO 7	**Nghiên cứu** ứng dụng, xây dựng các mô hình để đáp ứng nhanh chóng với sự thay đổi của ngành Kỹ thuật điện và các yêu cầu của xã hội.
ELO 8	**Sử dụng** thành thạo những kỹ thuật và công cụ chuyên ngành điện và điện tử hiện đại trong công việc một cách hiệu quả.
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 của người kỹ sư điện và điện tử
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	ELO 6,7,8	

PO2		ELO 4,5,6	ELO 9
PO3		ELO 7	ELO 10,11

3. Chuẩn đầu vào: Người học phải tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương.

4. Cơ hội việc làm:

Sinh viên tốt nghiệp ngành Kỹ thuật điện có thể làm việc tại các công ty trong nước và nước ngoài, các công ty nhà nước hoặc tư nhân trong lĩnh vực như sau:

- Thiết kế, thi công, vận hành và bảo trì hệ thống điện công nghiệp và dân dụng
- Thiết kế, thi công, vận hành và bảo trì Nhà máy điện, Trạm biến áp.
- Thiết kế, thi công, vận hành hệ thống năng lượng tái tạo và tư vấn các giải pháp tiết kiệm năng lượng.
- Cán bộ kỹ thuật và nghiên cứu tại các doanh nghiệp, cơ sở đào tạo, viện khoa học.
- Các vị trí việc làm khác có liên quan.

Có thể học lên sau đại học đúng chuyên ngành ở các trường trong và ngoài nước.

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): (150/163 tín chỉ) cộng với khối lượng giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng-an ninh theo quy định hiện hành

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 tại Quyết định số ……../QĐ-ĐHTDM do Hiệu trưởng trường Đại học Thủ Dầu Một ban hành ngày …….

9. Đánh giá kết quả

Theo quy chế kiểm tra đánh giá tại Quyết định số……../QĐ-ĐH TDM do Hiệu trưởng trường Đại học Thủ Dầu Một ban hành ngày……

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)				
		Kiến thức tích lũy	Điều kiện xét tốt nghiệp	Giáo dục đại cương	Kiến thức cơ sở/liên ngành	Kiến thức chuyên ngành		
						Kiến thức chuyên ngành	Thực tập	Báo cáo/Khóa luận tốt nghiệp
Đại học	14			15% - 25%	20% - 30%	45% - 55%		
		150	13	32	40	63	8	7
		163		21.3	26.7	52.0		

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: 32 TC (bắt buộc: 32 TC; Tự chọn:0 TC)								
1	Nghiên cứu khoa học	3	0	x		Không		2
2	Tư duy biện luận ứng dụng	2	0	x		Không		4
3	Triết học Mác - Lênin	3	0	x		Không		5
4	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	0	x		Không		6
5	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam bộ	2	0	x		Không		7
6	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	0	x		Không		8
7	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	0	x		Không		10
8	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	0	x		Không		11
9	Vật lý đại cương A1	2	0			Không		1
10	Thực hành Vật lý đại cương A1	0	1			Vật lý đại cơ		1

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	
						ng A1		
11	Toán cao cấp A1	2	0			Khô ng		1
12	Pháp luật	2	0			Khô ng		1
13	Toán cao cấp A2	2	0	**x**		Khô ng		2
14	Quản trị doanh nghiệp	2	0	**x**		Khô ng		2
15	Vật lý đại cương A2	2	0	**x**		Khô ng		2
16	Thực hành Vật lý đại cương A2	0	1	**x**		Khô ng		3
Kiến thức cơ sở ngành/liên ngành: 40 TC (bắt buộc: 40 TC; Tự chọn: 0TC)								
1	Nhập môn nhóm ngành Kỹ thuật Điện - Điện tử	2	0	**x**		Khô ng		1
2	Thực hành Nhập môn nhóm ngành Kỹ thuật Điện - Điện tử	0	1	**x**		Nhậ p môn nhó m ngàn h Kỹ thuậ t điện - điện tử		1
3	Giải tích mạch điện 1	3	0	**x**		Khô ng		2
4	Toán kỹ thuật	3	0	**x**		Khô ng		3
5	An toàn điện	0	2	**x**		Khô ng		4
6	Điện tử tương tự	3	0	**x**		Khô ng		4
7	Thực hành điện tử tương tự	0	1	**x**		Điện tử		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	
						tương tự		
8	Giải tích mạch điện 2	3	0	x		Không		4
9	Điện tử số	3	0	x		Không		4
10	Thực hành điện tử số	0	1	x		Điện tử số		4
11	Điện tử công suất	3	0	x		Không		5
12	Thực hành điện tử công suất	0	1	x		Điện tử công suất		5
13	Cơ sở lập trình	3	0	x		Không		5
14	Thực hành Cơ sở lập trình	0	1	x		Cơ sở lập trình		5
15	Xác suất thống kê	3	0	x		Không		6
16	Đổi mới, Sáng tạo & Khởi nghiệp	3	0	x		Không		6
17	Vi điều khiển	3	0	x		Không		6
18	Thực hành vi điều khiển	0	1	x		Vi điều khiển		6
Kiến thức điều kiện xét tốt nghiệp: 13 TC (bắt buộc: 13 TC; Tự chọn: 0 TC)								
1	Giáo dục thể chất	2	0	x				
2	Giáo dục quốc phòng an ninh	5	0	x				
3	Thực hành Giáo dục quốc phòng an ninh	0	3	x				
4	Thực hành Giáo dục thể chất	0	3	x				
GIAI ĐOẠN 2								
Kiến thức chuyên ngành/chuyên sâu: 63 TC (bắt buộc: 51 TC; Tự chọn: 12 TC)								

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	
1	Cơ sở điều khiển tự động	3	0	x		Không		7
2	Khí cụ điện	3	0	x		Không		7
3	Kỹ thuật đo điện - điện tử	2	0	x		Không		7
4	Máy điện	3	0	x		Không		7
5	Thực tập điện - điện tử cơ sở	0	2	x		Không		8
6	MATLAB và ứng dụng	0	2	x		Không		8
7	Thực hành máy điện	0	1	x		Không		8
8	Thực hành kỹ thuật đo - điện tử	0	1	x		Không		8
9	Trang bị điện	0	2	x		Không		8
10	PLC	3	0	x		Không		8
11	Thực hành PLC	0	1	x		PLC		8
12	Cung cấp điện	3	0	x		Không		9
13	Truyền động điện	3	0	x		Không		9
14	Kỹ thuật chiếu sáng	2	0	x		Không		9
15	CAD trong kỹ thuật điện	0	2	x		Không		9
16	Thực hành cung cấp điện	0	1	x		Không		10
17	Thực hành kỹ thuật chiếu sáng	0	1	x		Không		10
18	Thực hành truyền động điện	0	1	x		Không		10
19	Đồ án môn học 1	0	2	x		Không		10
20	Quản lý dự án kỹ thuật điện	3	0	x		Không		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	
21	SCADA	0	2	x		Không		10
22	Đồ án môn học 2	0	3	x		Không		11
23a	PLC nâng cao	2	0		x	Không		11
23b	Nhà máy điện và trạm biến áp	2	0		x	Không		11
23c	Điện tử công suất ứng dụng.	2	0		x	Không		11
24a	Thực hành PLC nâng cao	0	1		x	PLC nâng cao		11
24b	Thực hành Nhà máy điện và Trạm biến áp	0	1		x	Nhà máy điện và trạm biến áp		11
24c	Thực hành Điện tử công suất ứng dụng	0	1		x	ĐTCS ứng dụng		11
25a	Mạng truyền thông trong công nghiệp	3	0		x	Không		11
25b	Các giải pháp tiết kiệm năng lượng	3	0		x	Không		11
25c	Cảm biến và ứng dụng	3	0		x	Không		11
26	Công tác kỹ sư	3	0	x		Không		12
27	Cad trong kỹ thuật điện nâng cao	0	2	x		Không		12
28a	Thiết kế chiếu sáng và mô phỏng	2	0		x	Không		12
28b	Ngắn mạch và bảo vệ rơ le	2	0		x	Không		12
28c	Lập trình hệ thống nhúng	2	0		x	Không		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	
29a	Thực hành thiết kế chiếu sáng và mô phỏng	0	1		x	Cảm biến và ứng dụng		12
29b	Thực hành Ngắn mạch và bảo vệ rơ le.	0	1		x	Ngắn mạch và bảo vệ rơ le		12
29c	Thực hành Lập trình hệ thống nhúng.	0	1		x	Lập trình hệ thống nhúng		12
30a	Chuyên đề Internet of things	2	0		x	Không		12
30b	Mạng truyền tải và phân phối	2	0		x	Không		12
30c	Năng lượng tái tạo	2	0		x	Không		12
31a	Thực hành Chuyên đề Internet of things	0	1		x	Chuyên đề Internet of things		12
31b	Thực hành Mạng truyền tải và phân phối	0	1		x	Mạng truyền tải và		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	
						phân phối		
31c	Thực hành Năng lượng tái tạo	0	1		x	Năng lượng tái tạo		12
Thực tập/thực tập TN/báo cáo TN: 14 TC (bắt buộc: 14 TC; Tự chọn: 0 TC)								
1	Thực tập kỹ thuật	0	3	x		Không		13
2	Thực tập tốt nghiệp	0	5	x		Thực tập kỹ thuật		13
3	Báo cáo tốt nghiệp	0	7	x		Không		14

11. Kế hoạch giảng dạy

Học kỳ 1

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

				thuật điện - điện tử	
Tổng		8	2		

Học kỳ 2

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Nghiên cứu khoa học	3	0	Không	BB
2.	Giáo dục thể chất	2	0	Không	BB
3.	Toán cao cấp A2	2	0	Không	BB
4.	Quản trị doanh nghiệp	2	0	Không	BB
5.	Giải tích mạch điện 1	3	0	Không	BB
6.	Vật lý đại cương A2	2	0	Không	BB
Tổng		14	0		

Học kỳ 3

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	Không	BB
2.	Thực hành giáo dục Quốc phòng-An ninh	0	3	Không	BB
3.	Thực hành Vật lý đại cương A2	0	1	Không	BB
4.	Toán kỹ thuật	3	0	Không	BB
Tổng		**8**	4		

Học kỳ 4

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		

		LT	TH	Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
1.	Tư duy biện luận ứng dụng	2	0	Không	BB
2.	An toàn điện	2	0	Không	BB
3.	Điện tử tương tự	3	0	Không	BB
4.	Thực hành điện tử tương tự	0	1	Điện tử tương tự	BB
5.	Giải tích mạch điện 2	3	0	Không	BB
6.	Điện tử số	3	0	Không	BB
7.	Thực hành điện tử số	0	1	Điện tử số	BB
Tổng		13	2		

Học kỳ 5

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	Không	BB
2.	Thực hành giáo dục thể chất	0	3	Không	BB
3.	Điện tử công suất	3	0	Không	BB
4.	Thực hành điện tử công suất	0	1	Điện tử công suất	BB
5.	Cơ sở lập trình	3	0	Không	BB
6.	Thực hành Cơ sở lập trình	0	1	Cơ sở lập trình	BB
Tổng		9	5		

Học kỳ 6

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

				/song hành	
1.	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	2	0	Không	BB
2.	Xác suất thống kê	3	0	Không	BB
3.	Đổi mới, Sáng tạo & Khởi nghiệp	3	0	Không	BB
4.	Vi điều khiển	3	0	Không	BB
5.	Thực hành vi điều khiển	0	1	Vi điều khiển	BB
Tổng		11	1		

Học kỳ 7

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam bộ	2	0	Không	BB
2.	Cơ sở điều khiển tự động	3	0	Không	BB
3.	Khí cụ điện	3	0	Không	BB
4.	Kỹ thuật đo điện – điện tử	2	0	Không	BB
5.	Máy điện	3	0	Không	BB
Tổng		13	0		

Học kỳ 8

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	Không	BB
2.	Thực tập điện – điện tử cơ sở	0	2	Không	BB
3.	MATLAB và ứng dụng	0	2	Không	BB

4.	Thực hành máy điện	0	1	Không	BB
5.	Thực hành kỹ thuật đo – điện tử	0	1	Không	BB
6.	Trang bị điện	0	2	Không	BB
7.	PLC	3	0	Không	BB
8.	Thực hành PLC	0	1	PLC	BB
Tổng		5	9		

Học kỳ 9

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Cung cấp điện	3	0	Không	BB
2.	Truyền động điện	3	0	Không	BB
3.	Kỹ thuật chiếu sáng	2	0	Không	BB
4.	CAD trong kỹ thuật điện	0	2	Không	BB
Tổng		8	2		

Học kỳ 10

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	0	Không	BB
2.	Thực hành cung cấp điện	0	1	Không	BB
3.	Thực hành kỹ thuật chiếu sáng	0	1	Không	BB
4.	Thực hành truyền động điện	0	1	Không	BB
5.	Đồ án môn học 1	0	2	Không	BB

6.	Quản lý dự án kỹ thuật điện	3	0	Không	BB
7.	SCADA	0	2	Không	BB
Tổng		5	7		

Học kỳ 11

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	0	Không	BB
2.	Đồ án môn học 2	0	3	Không	BB
3.	PLC nâng cao	2	0	Không	TC
4.	Nhà máy điện và trạm biến áp	2	0	Không	TC
5.	Điện tử công suất ứng dụng.	2	0	Không	TC
6.	Thực hành PLC nâng cao	0	1	PLC nâng cao	TC
7.	Thực hành Nhà máy điện và Trạm biến áp	0	1	Nhà máy điện và trạm biến áp	TC
8.	Thực hành Điện tử công suất ứng dụng	0	1	ĐTCS ứng dụng	TC
9.	Mạng truyền thông trong công nghiệp	3	0	Không	TC
10.	Các giải pháp tiết kiệm năng lượng	3	0	Không	TC
11.	Cảm biến và ứng dụng	3	0	Không	TC
Tổng		7/17	4/6		

Học kỳ 12

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

1.	Công tác kỹ sư	3	0	Không	BB
2.	Cad trong kỹ thuật điện nâng cao	0	2	Không	BB
3.	Thiết kế chiếu sáng và mô phỏng	2	0	Không	TC
4.	Ngắn mạch và bảo vệ rơ le	2	0	Không	TC
5.	Lập trình hệ thống nhúng	2	0	Không	TC
6.	Thực hành thiết kế chiếu sáng và mô phỏng	0	1	Cảm biến và ứng dụng	TC
7.	Thực hành Ngắn mạch và bảo vệ rơ le.	0	1	Ngắn mạch và bảo vệ rơ le	TC
8.	Thực hành Lập trình hệ thống nhúng.	0	1	Lập trình hệ thống nhúng	TC
9.	Chuyên đề Internet of things	2	0	Không	TC
10.	Mạng truyền tải và phân phối	2	0	Không	TC
11.	Năng lượng tái tạo	2	0	Không	TC
12.	Thực hành Internet of things	0	1	Chuyên đề IoTs	TC
13.	Thực hành Mạng truyền tải và phân phối	0	1	Mạng truyền tải và phân phối	TC
14.	Thực hành Năng lượng tái tạo	0	1	Năng lượng tái tạo	TC
Tổng		7/15	4/8		

Học kỳ 13

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Thực tập kỹ thuật	0	3	Không	BB

2.	Thực tập tốt nghiệp	0	5	Thực tập kỹ thuật	BB
Tổng		0	8		

Học kỳ 14

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/Tự chọn
		LT	TH		
1.	Báo cáo tốt nghiệp	0	7	Không	BB
Tổng		0	7		

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.	Nghiên cứu khoa học	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tiểu luận
2.	Tư duy biện luận ứng dụng	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận
3.	Triết học Mác - Lênin	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận
4.	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận
5.	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam bộ	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận
6.	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận

7.	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận
8.	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận
9.	Vật lý đại cương A1	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận
10.	Thực hành Vật lý đại cương A1	Thuyết giảng, thảo luận, Blended elearning.	- Thực hành
11.	Toán cao cấp A1	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận
12.	Pháp luật	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận
13.	Toán cao cấp A2	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận
14.	Quản trị doanh nghiệp	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận
15.	Vật lý đại cương A2	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tự luận
16.	Thực hành Vật lý đại cương A2	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Thực hành
17.	Nhập môn nhóm ngành Kỹ thuật Điện - Điện tử	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tiểu luận
18.	Thực hành Nhập môn nhóm ngành Kỹ thuật Điện - Điện tử	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
19.	Giải tích mạch điện 1	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận
20.	Toán kỹ thuật	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận
21.	An toàn điện	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận
22.	Điện tử tương tự	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận

23.	Thực hành điện tử tương tự	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
24.	Giải tích mạch điện 2	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận
25.	Điện tử số	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận
26.	Thực hành điện tử số	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
27.	Điện tử công suất	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	- Tiểu luận
28.	Thực hành điện tử công suất	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
29.	Cơ sở lập trình	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Bài tập lớn
30.	Thực hành Cơ sở lập trình	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
31.	Xác suất thống kê	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận
32.	Đổi mới, Sáng tạo & Khởi nghiệp	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
33.	Vi điều khiển	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
34.	Thực hành vi điều khiển	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
35.	Cơ sở điều khiển tự động	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận
36.	Khí cụ điện	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Trắc ngiệm-Tự luận
37.	Kỹ thuật đo điện - điện tử	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Trắc ngiệm-Tự luận
38.	Máy điện	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Trắc ngiệm
39.	Thực tập điện - điện tử cơ sở	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
40.	MATLAB và ứng dụng	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận

41.	Thực hành máy điện	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
42.	Thực hành kỹ thuật đo - điện tử	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
43.	Trang bị điện	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
44.	PLC	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
45.	Thực hành PLC	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
46.	Cung cấp điện	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
47.	Truyền động điện	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận
48.	Kỹ thuật chiếu sáng	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
49.	CAD trong kỹ thuật điện	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
50.	Thực hành cung cấp điện	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
51.	Thực hành kỹ thuật chiếu sáng	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
52.	Thực hành truyền động điện	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
53.	Đồ án môn học 1	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Đồ án
54.	Quản lý dự án kỹ thuật điện	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
55.	SCADA	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
56.	Đồ án môn học 2	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Đồ án
57.	PLC nâng cao	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
58.	Nhà máy điện và trạm biến áp	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận

59.	Điện tử công suất ứng dụng.	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
60.	Thực hành PLC nâng cao	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
61.	Thực hành Nhà máy điện và Trạm biến áp	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
62.	Thực hành Điện tử công suất ứng dụng	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
63.	Mạng truyền thông trong công nghiệp	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận
64.	Các giải pháp tiết kiệm năng lượng	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
65.	Cảm biến và ứng dụng	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
66.	Công tác kỹ sư	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
67.	Cad trong kỹ thuật điện nâng cao	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
68.	Thiết kế chiếu sáng và mô phỏng	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
69.	Ngắn mạch và bảo vệ rơ le	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận
70.	Lập trình hệ thống nhúng	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
71.	Thực hành thiết kế chiếu sáng	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành

	và mô phỏng		
72.	Thực hành Ngắn mạch và bảo vệ rơ le.	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Bài tập lớn
73.	Thực hành Lập trình hệ thống nhúng.	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
74.	Chuyên đề Internet of things	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
75.	Mạng truyền tải và phân phối	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tự luận
76.	Năng lượng tái tạo	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
77.	Thực hành Chuyên đề Internet of things	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Thực hành
78.	Thực hành Mạng truyền tải và phân phối	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Bài tập lớn
79.	Thực hành Năng lượng tái tạo	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Tiểu luận
80.	Thực tập kỹ thuật	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Báo cáo thực tập
81.	Thực tập tốt nghiệp	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Báo cáo thực tập
82.	Báo cáo tốt nghiệp	Thuyết giảng, Seminar, thảo luận, Blended elearning.	Báo cáo tốt nghiệp

13. Đội ngũ giảng viên và nhân lực hỗ trợ

Đội ngũ giảng viên duy trì chương trình đào tạo (tối thiểu 5 tiến sĩ: 1 TS đúng ngành, 04 TS ngành gần)

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	Trần Văn Thành			Nhà máy điện và trạm biến áp (2+0) Khí cụ điện (3+0) Matlab và ứng dụng(2+0)	GVCH
2	Lê Trường An			PLC(3+0) Máy điện(3+0) Vi điều khiển (3+0)	GVCH
3	Ngô Sỹ			PLC(3+0) Điện tử số(3+0) Điện tử tương tự(3+0)	GVCH
4	Đoàn Xuân Toàn			Lập trình hệ thống nhúng (2+0) Điện tử số(3+0) Điện tử tương tự(3+0)	GVCH
5	Võ Văn Ớn			Vật lý đại cương A1(2+0) Vật lý đại cương A2(2+0)	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			Trưởng khoa/Phó khoa
2	Đỗ Đắc Thiềm			Giám đốc CTĐT
3	Trịnh Thị Như Quỳnh			Chánh văn phòng
4	Mạnh Thị Bích Ngọc			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	

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		
8.	Mạch điện	Nguyễn Minh Tâm, Trần Tùng Giang, Lê Thị Thanh Hoàng,	ĐHQG TPHCM, 2017	Giai tich mach dien 1	

9.	Mạch điện II	Phan Thị Cư,	NXB ĐHQG TPHCM,2016	Giai tich mach dien 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.		
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	Trang bị điện-điện tử trong máy công nghiệp	Đặng Thiện Ngôn	NXB Đại học Quốc gia Tp.HCM.	Trang bị điện	
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	Cung cấp điện toàn tập	Nguyễn Xuân Phú	Khoa học và Kỹ thuật	Cung cấp điện	
33	Bùi Quốc Khánh, Nguyễn Văn Liễn	Nguyễn Thị Hiền	Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, 2005.	Truyền động điện	
34	Giáo trình Kỹ thuật chiếu sáng	Dương Lan Hương	NXB ĐHQG TPHCM (2018)	Kỹ thuật chiếu sáng Thiết kế chiếu sáng và mô phỏng	
35	Thực hành AutoCAD 2017 Cơ bản & nâng cao	Văn Lang	NXB Hồng Đức.	Cad trong kỹ thuật điện	
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		Phan Thị Thanh Bình	Hướng dẫn đồ án môn học thiết kế cung cấp điện,	Đại học Quốc gia TP.HCM	
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	Phần điện trong nhà máy điện và trạm biến áp	Đào Quang Thạch – Phạm Văn Hòa	NXB BHHN_ 2017	Nhà máy điện và trạm biến áp	
40	Giáo trình điện tử công suất	Trần Trọng Minh	Giáo dục Việt Nam	Điện tử công suất ứng dụng	
41	Mạng truyền thông công nghiệp	Hoàng Minh Sơn	NXB Khoa học và Kỹ thuật.	Mạng truyền thông công nghiệp	
42	Kiểm Toán Và Tiết Kiệm Năng Lượng	Võ Viết Cường	Nxb. Đại học Quốc gia Tp.HCM.	Các giải pháp Tiết Kiệm Năng Lượng	
43	Giáo trình Đo lường cảm biến	Lê Chí Kiên	NXB Đại học Quốc gia Tp.HCM.	Cảm biến và ứng dụng	
44	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	
45	Ngắn mạch và ổn định trong Hệ thống điện	Nguyễn Hoàng Việt – Phan Thị Thanh Bình	NXB ĐHQG TP.HCM 2003	Ngắn mạch và bảo vệ rơle	
46	- Lập trình nhúng căn bản	Vũ Đức Lung	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, (2017).	Lập trình hệ thống nhúng	
47	Internet of Things cho người mới bắt đầu	Phạm Minh Tuấn	IoT Maker Việt Nam.	Chuyên đề Internet of Things	

48	Hệ thống điện truyền tải và phân phối	Hồ Văn Hiến	Đại học Quốc gia, 2015	Mạng truyền tải và phân phối	
49	Giáo Trình Năng Lượng Tái Tạo Và Phát Triển Bền Vững	Nguyễn Thế Bảo	Nxb. Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh.2018	Năng Lượng Tái Tạo	

Bình Dương, ngày tháng năm 20…

HIỆU TRƯỞNG