



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG

(Ban hành theo Quyết định số 106/ST-ĐNTA ngày ..13 tháng ..07 năm 2022 của
Hiệu trưởng trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức.)

▪ Tên ngành, nghề đào tạo:	Công nghệ Kỹ thuật Điện tử, Truyền thông
▪ Tên tiếng Anh:	Electrical, Telecommunication Engineering
▪ Mã ngành, nghề:	6510312
▪ Hình thức đào tạo:	Chính quy tập trung
▪ Đối tượng tuyển sinh:	Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương
▪ Thời gian đào tạo:	2,5 năm

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:

1.1. Mục tiêu chung:

- Đào tạo nhân lực, nâng cao dân trí, bồi dưỡng nhân tài, nghiên cứu khoa học, công nghệ tạo ra tri thức, sản phẩm mới, phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế.
- Đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức; có kiến thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp, năng lực nghiên cứu và phát triển ứng dụng khoa học kỹ thuật và công nghệ ứng với trình độ cao đẳng; có sức khỏe; có khả năng sáng tạo và trách nhiệm nghề nghiệp, thích nghi với môi trường làm việc; có ý thức phục vụ trong công tác người làm kỹ thuật Điện tử, truyền thông.
- Đào tạo nguồn nhân lực trình độ Cao đẳng về Công nghệ Kỹ thuật Điện tử, truyền thông. Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có nền tảng kiến thức để vận hành mạng di động 3G, 4G..., thiết lập cấu hình Switch, Router, GPON,... phân tích, thiết kế, lắp đặt, bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống trạm phát sóng di động, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.
- Người hành nghề Kỹ thuật điện tử, truyền thông làm việc ở các vị trí: lắp đặt hạ tầng cho trạm viễn thông; lắp đặt truyền dẫn cho trạm viễn thông; lắp đặt thiết bị viễn

thông cho trạm viễn thông; bảo dưỡng trạm viễn thông; sửa chữa trạm viễn thông; phân tích và thiết kế hệ thống mạng; lắp đặt hệ thống mạng; bảo trì hệ thống mạng.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Kiến thức:

Khi kết thúc chương trình, sinh viên có thể:

1.2.1.1. Hiểu được các quy định, tiêu chuẩn về bản vẽ kỹ thuật trong nghề;

1.2.1.2. Mô tả được chức năng và cách sử dụng các dụng cụ cơ khí và các thiết bị đo kiểm của ngành, nghề;

1.2.1.3. Trình bày được quy trình lắp đặt trạm BTS, tuân thủ các quy tắc an toàn điện và vệ sinh theo tiêu chuẩn 5S;

1.2.1.4. Trình bày được các kiến thức cơ sở về lắp đặt đài trạm viễn thông;

1.2.1.5. Trình bày được nguyên lý hoạt động, các tiêu chuẩn, các thông số kỹ thuật của các thiết bị điện - điện tử viễn thông;

1.2.1.6. Giải thích được chức năng, nguyên lý hoạt động và ứng dụng của các mô hình năng lượng xanh và sạch (năng lượng mặt trời hoặc năng lượng gió,...) để cung cấp nguồn điện cho cơ sở hạ tầng trạm BTS;

1.2.1.7. Trình bày được chức năng, nguyên lý hoạt động của các thiết bị mạng;

1.2.1.8. Mô tả được chức năng, nguyên lý hoạt động của các thiết bị điều khiển, giám sát từ xa và ứng dụng các phần mềm công nghệ mới;

1.2.1.9. Phân tích, tổng hợp, đánh giá được tiến độ thi công lắp;

1.2.1.10. Phân tích được ưu, nhược điểm của các thiết bị cùng loại nhưng khác nhà sản xuất;

1.2.1.11. Trình bày được các phương pháp phân tích, tổng hợp số liệu trên các loại bản vẽ kỹ thuật; phương pháp xác định chính xác vị trí mặt bằng, vị trí thi công, lắp đặt thiết bị, các mốc liên quan đến công trình thi công, lắp đặt các biển báo trên công trường thi công;

1.2.1.12. Nêu được cách tính, chọn dây cáp đồng, cáp quang, cáp điện; khí cụ điện, thiết bị đo lường, tín hiệu, điều khiển, bảo vệ,... cho các công trình mạng và trạm BTS;

1.2.1.13. Phân tích được các thông số đo lường, lập được kế hoạch, dự trù thiết bị, nhân lực, dụng cụ, vật tư, bảo hộ lao động... phục vụ cho việc hiệu chỉnh, bàn giao hệ thống mạng và trạm BTS;

1.2.1.14. Nêu được tầm quan trọng của công nghệ Internet of Thing (IoT) và công nghiệp 4.0 đối với lĩnh vực mạng và viễn thông;

1.2.1.15. Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

1.2.2. Kỹ năng:

Chương trình sẽ cung cấp cho sinh viên những kỹ năng sau đây:

1.2.2.1. Đọc được bản vẽ thiết kế và lắp đặt thiết bị theo bản vẽ;

1.2.2.2. Tính toán và giải quyết được các thông số vật lý trong quá trình lắp đặt hệ thống trạm;

1.2.2.3. Xác định được các quy trình lắp đặt và tuân thủ các biện pháp an toàn trong quá trình lắp đặt trạm BTS;

1.2.2.4. Áp dụng được mô hình quản lý và vệ sinh 5S;

1.2.2.5. Sử dụng thành thạo các dụng cụ cơ khí và các thiết bị đo, để lắp đặt và đo kiểm;

1.2.2.6. Lắp đặt được các thiết bị giám sát, thiết bị năng lượng xanh cho hệ thống trạm BTS;

1.2.2.7. Lắp đặt được các đài trạm viễn thông và lắp đặt cáp đồng và cáp quang, các tủ thiết bị viễn thông, hệ thống nguồn và các thiết bị phụ trợ khác;

1.2.2.8. Sửa chữa và khắc phục được các hỏng hóc thông thường của thiết bị điện – điện tử viễn thông;

1.2.2.9. Sửa chữa và khắc phục được các sự cố hệ thống cáp;

1.2.2.10. Sử dụng được các thiết bị đo lường để kiểm tra trong quá trình lắp đặt;

1.2.2.11. Vận hành, khai thác được các thiết bị trong đài trạm viễn thông;

1.2.2.12. Tư vấn được cho các dự án trong lĩnh vực lắp đặt đài trạm viễn thông;

1.2.2.13. Kiểm tra được kết quả trong quá trình lắp đặt;

1.2.2.14. Cấu hình được các thiết bị mạng: Switch, Router, Wifi,...;

1.2.2.15. Cài đặt được các thông số tiêu chuẩn cho hệ điều hành máy trạm và các ứng dụng của thiết bị;

1.2.2.16. Kiểm tra và thực hiện bảo dưỡng định kỳ được các phần mềm ứng dụng theo kế hoạch;

1.2.2.17. Kiểm tra được hoạt động của máy trạm, bảo dưỡng toàn bộ phần cứng máy trạm;

1.2.2.18. Xác định được sự cố hư hỏng, chuẩn bị thiết bị dự phòng và thay thế thiết bị hư hỏng;

1.2.2.19. Cấu hình và xử lý được sự cố trong môi trường mạng với quy mô nhỏ;

1.2.2.20. Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

1.2.2.21. Có kỹ năng làm việc độc lập, kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm.

1.2.2.22. Đọc được các thông số kỹ thuật và các bảng hướng dẫn sử dụng bằng Tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật Điện tử, truyền thông.

1.2.2.23. Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề; hoặc đạt chứng chỉ Công nghệ thông tin nâng cao của Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức; hoặc đạt chứng chỉ kỹ năng sử dụng CNTT nâng cao theo quy định tại thông tư số 03/2014/TT-BTTTT;

1.2.2.24. Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề; hoặc đạt chứng chỉ Tiếng Anh TOEIC 350 quốc tế hoặc chứng chỉ Tiếng Anh quốc tế tương đương hoặc được đánh giá đạt trong kỳ thi đánh giá năng lực Tiếng Anh chuẩn đầu ra do Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức tổ chức; hoặc đạt chứng chỉ Tiếng Hàn Topik 1 cấp độ 2 do Viện Giáo dục quốc tế Quốc gia Hàn Quốc cấp; hoặc đạt chứng chỉ Tiếng Nhật JLPT hoặc NAT-TEST cấp độ N5.

1.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

1.2.3.1. Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức doanh nghiệp;

1.2.3.2. Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

1.2.3.3. Hợp tác, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc nhóm;

1.2.3.4. Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

1.2.3.5. Hướng dẫn, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;

1.2.3.6. Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của bản thân và các thành viên trong nhóm.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp: Sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật Điện tử, truyền thông, sinh viên có thể làm việc ở các vị trí sau:

- Lắp đặt hạ tầng, truyền dẫn, thiết bị viễn thông cho trạm viễn thông;
- Bảo dưỡng, sửa chữa trạm viễn thông;
- Lắp đặt, bảo trì hệ thống mạng;
- Cán bộ kỹ thuật trong phân xưởng, nhà máy, công ty liên quan đến ngành điện tử, truyền thông.
- Tổ chức cơ sở kinh doanh, sửa chữa các thiết bị điện tử, viễn thông;
- Tư vấn và chăm sóc khách hàng trong lĩnh vực điện tử, truyền thông;

2. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN KHOÁ HỌC:

- ✓ Số lượng môn học/học phần: 34
- ✓ Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 90 tín chỉ / 2220 giờ
- ✓ Khối lượng các môn học/học phần chung: 19 tín chỉ / 435 giờ
- ✓ Khối lượng các môn học/học phần chuyên môn: 71 tín chỉ / 1785 giờ
- ✓ Khối lượng lý thuyết: 45 tín chỉ / 661 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 45 tín chỉ / 1559 giờ

3. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH:

TT	MÃ HỌC PHẦN	TÊN HỌC PHẦN	Khối lượng (tín chỉ)			Thời lượng (giờ)				Mục tiêu
			TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	KIỂM TRA	
A	Các học phần chung		19	11	8	435	160	252	23	
1	DCC100280	Giáo dục chính trị	4	3	1	75	41	29	5	1.2.1.3 1.2.3.1 1.2.1.15
2	DCC100220	Pháp luật	2	2	0	30	18	10	2	1.2.1.3 1.2.3.1 1.2.1.15
3	DCC100191	Tin học	3	1	2	75	15	58	2	1.2.2.4

TT	MÃ HỌC PHẦN	TÊN HỌC PHẦN	Khối lượng (tín chỉ)			Thời lượng (giờ)				Mục tiêu
			TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	KIỂM TRA	
										1.2.2.20 1.2.5.1 1.2.5.2
4	NNK100040	Tiếng Anh 1B	2	1	1	45	15	28	2	1.2.2.9 1.2.4.1 1.2.4.2 1.2.4.3
5	NNC100040	Tiếng Anh 2	3	2	1	75	30	41	4	1.2.2.9 1.2.4.1 1.2.4.2 1.2.4.3
6	DCK100031	Giáo dục thể chất 1	1	0	1	30	4	24	2	1.2.1.3 1.2.1.15
7	DCK100032	Giáo dục thể chất 2	1	0	1	30	1	27	2	1.2.1.3 1.2.1.15
8	DCC100290	Giáo dục quốc phòng và An ninh	3	2	1	75	36	35	4	1.2.1.3 1.2.3.1 1.2.1.15
B	Các học phần chuyên môn ngành, nghề		71	34	37	1785	501	1185	99	
I	Học phần cơ sở		24	16	8	480	234	212	34	
1	CSC111110	Nhập môn ngành Điện	2	1	1	45	15	27	3	1.2.2.8 1.2.3.2 1.2.3.3 1.2.3.4
2	CSC111130	An toàn điện	3	2	1	60	30	26	4	1.2.1.1
3	CSC111040	Lý thuyết mạch	3	3	0	45	42	0	3	1.2.1.1
4	CSC113080	Kỹ thuật số	4	2	2	90	30	50	10	1.2.1.1
5	CSC112030	Điện tử cơ bản	3	3	0	45	42	0	3	1.2.1.1
6	CSC111070	Đo lường điện	2	1	1	45	15	28	2	1.2.1.1 1.2.1.2 1.2.1.12 1.2.1.13 1.2.2.2

TT	MÃ HỌC PHẦN	TÊN HỌC PHẦN	Khối lượng (tín chỉ)			Thời lượng (giờ)				Mục tiêu
			TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	KIỂM TRA	
										1.2.2.10 1.2.2.1
7	CSC113050	Cấu trúc máy tính	2	1	1	45	15	28	2	1.2.1.1 1.2.2.16 1.2.2.17
8	CNC111030	Cơ sở lập trình Vi điều khiển	3	2	1	60	30	27	3	1.2.1.1
9	DCK100070	Bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng hiệu quả	2	1	1	45	15	26	4	1.2.1.1 1.2.1.6 1.2.2.2
II	Học phần chuyên môn		47	18	29	1305	267	973	65	
II.1	Học phần bắt buộc		45	17	28	1260	252	947	61	
1	CSC113070	Vi điều khiển	4	2	2	90	30	56	4	1.2.1.2 1.2.2.1 1.2.2.2 1.2.2.5 1.2.2.7
2	CSC113061	CAD Điện tử	2	1	1	45	15	26	4	1.2.1.1 1.2.2.3 1.2.2.4
3	CNC113070	Đồ án môn học-ĐT	2	1	1	45	15	27	3	1.2.1.2 1.2.2.4 1.2.2.5
4	CNC112180	Thực tập điện tử cơ bản	2	0	2	90	0	86	4	1.2.2.1 1.2.2.2
5	CNC113141	Thực tập Doanh Nghiệp	4	0	4	180	0	175	5	1.2.1.9 1.2.1.10 1.2.1.11 1.2.2.1 1.2.2.2 1.2.2.5 1.2.2.6 1.2.2.7 1.2.2.8 1.2.2.18 1.2.2.21

TT	MÃ HỌC PHẦN	TÊN HỌC PHẦN	Khối lượng (tín chỉ)			Thời lượng (giờ)				Mục tiêu
			TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	KIỂM TRA	
										1.2.3.4
6	NNC111010	Anh văn chuyên ngành	2	1	1	45	15	28	2	1.2.1.2 1.2.2.9 1.2.2.22
7	TNC113011	Thực tập tốt nghiệp - ĐT	5	0	5	225	0	220	5	1.2.1.9 1.2.1.10 1.2.2.1 1.2.2.2 1.2.2.4 1.2.2.5 1.2.2.6 1.2.2.7 1.2.2.8 1.2.2.21 1.2.3.4
8	CNC113160	Tổng đài điện tử	3	1	2	75	15	56	4	1.2.2.2 1.2.2.5 1.2.2.6 1.2.2.7
9	CNC113330	Thông tin quang	2	1	1	45	15	26	4	1.2.1.2 1.2.2.2 1.2.2.5 1.2.2.6
10	CNC113190	Truyền sóng và anten	3	1	2	75	15	56	4	1.2.1.2 1.2.1.3 1.2.2.2 1.2.2.5 1.2.2.7
11	CNC113200	Truyền số liệu	3	1	2	75	15	57	3	1.2.1.2 1.2.2.2 1.2.2.6 1.2.2.7
12	CNC113170	Thiết bị viễn thông đầu cuối	3	1	2	75	15	56	4	1.2.1.2 1.2.1.4 1.2.1.5 1.2.2.2 1.2.2.5 1.2.2.6

TT	MÃ HỌC PHẦN	TÊN HỌC PHẦN	Khối lượng (tín chỉ)			Thời lượng (giờ)				Mục tiêu
			TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	KIỂM TRA	
										1.2.2.7
13	CNC113060	Thông tin di động	2	2	0	30	27	0	3	1.2.2.2 1.2.2.5 1.2.2.7 1.2.2.15
14	TNC113070	Mạng viễn thông	2	1	1	45	15	26	4	1.2.1.2 1.2.2.7 1.2.2.12 1.2.2.13
15	CNC113290	Internet vạn vật (IoT)	3	2	1	60	30	26	4	1.2.1.2 1.2.1.8 1.2.1.14 1.2.2.1 1.2.2.2 1.2.2.5 1.2.2.7
16	CNC113300	Mạng máy tính	3	2	1	60	30	26	4	1.2.1.2 1.2.1.7 1.2.2.2 1.2.2.5 1.2.2.6 1.2.2.7 1.2.2.11 1.2.2.12 1.2.2.14 1.2.2.19
II. 2	Học phần tự chọn		2	1	1	45	15	26	4	
		(SV chọn 1 HP trong 3 học phần sau)								
1	CNC113220	Hệ thống viễn thông	2	1	1	45	15	26	4	1.2.1.2 1.2.2.1 1.2.2.2 1.2.2.7 1.2.2.11
2	CNC113230	Thông tin vệ tinh	2	1	1	45	15	26	4	1.2.1.2 1.2.2.1

TT	MÃ HỌC PHẦN	TÊN HỌC PHẦN	Khối lượng (tín chỉ)			Thời lượng (giờ)				Mục tiêu
			TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	KIỂM TRA	
										1.2.2.2 1.2.2.5 1.2.2.7
3	TNC113060	Vi điều khiển nâng cao	2	1	1	45	15	26	4	1.2.1.2 1.2.2.2 1.2.2.5 1.2.2.7
Tổng cộng:			90	45	45	2220	661	1437	122	

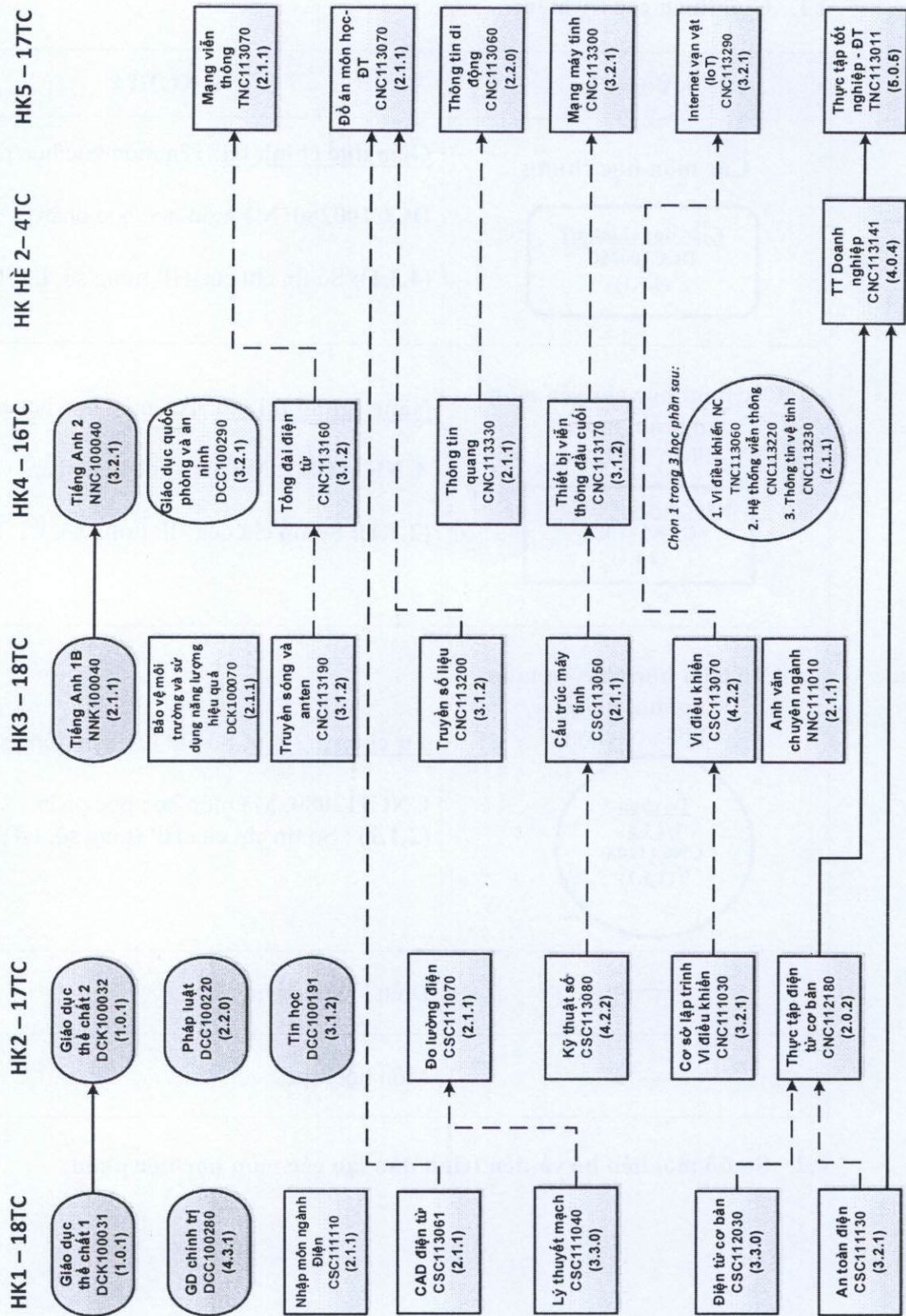
4. SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC/HỌC PHẦN:

4.1. Giải thích các ký hiệu:

KÝ HIỆU	Ý NGHĨA
Các môn học chung <u>Giáo dục chính trị</u> DCC100280 (4,3,1)	<u>Giáo dục chính trị</u>: Tên môn học/học phần DCC100280: Mã môn học/học phần (4,3,1): Số tín chỉ của HP (tổng số, LT,TH)
Các môn học chuyên môn ngành, nghề Phần bắt buộc <u>Năng lượng tái tạo</u> CNK111021 (2,1,1)	<u>Năng lượng tái tạo</u>: Tên môn học/học phần CNK111021: Mã môn học/học phần (2,1,1): Số tín chỉ của HP (tổng số, LT,TH)
Các môn học chuyên môn ngành, nghề Phần tự chọn <u>Tự chọn 1/2 h.p</u> CNC11208 0 (2,1,1)	<u>Tự chọn 1/2 h.p</u>: Số HP tự chọn /tổng số HP CNC112080: Mã môn học/học phần (2,1,1) : Số tín chỉ của HP (tổng số, LT,TH)
→	Điều kiện tiên quyết
- - - - - →	Môn học trước

4.2. Sơ đồ mối liên hệ và tiến trình đào tạo các môn học/học phần:

SƠ ĐỒ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC HỌC PHẦN



5. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

5.1. Các môn học chung bắt buộc do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng thực hiện:

- Đối với môn học Giáo dục chính trị: Thực hiện theo thông tư 24/2018/TT-BLĐTBXH ngày 06/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành Chương trình môn học Giáo dục chính trị thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.
- Đối với môn học Pháp luật: Thực hiện theo thông tư 13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/09/2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội Ban hành chương trình môn học Pháp luật thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.
- Đối với môn học Giáo dục thể chất: Thực hiện theo thông tư 12/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/09/2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành chương trình môn học Giáo dục thể chất thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.
- Đối với môn học Giáo dục Quốc phòng – An ninh: Thực hiện theo thông tư 10/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/09/2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội Ban hành chương trình đào tạo môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh dùng cho trình độ trung cấp trình độ cao đẳng.
- Đối với môn học Tiếng Anh: Thực hiện theo thông tư 03/2019/TT-BLĐTBXH ngày 17/01/2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội Ban hành Chương trình môn học Tiếng Anh thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.
- Đối với môn học Tin học: Thực hiện theo thông tư 11/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/09/2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội Ban hành

chương trình môn học Tin học thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.

5.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, nhà trường sẽ bố trí tham quan, học tập, thực tập tại một số doanh nghiệp, công ty, khu công nghiệp, khu chế xuất.... vào các thời điểm thích hợp.
- Để giáo dục đạo đức, truyền thống, mở rộng nhận thức về văn hóa xã hội, tăng cường các kỹ năng mềm, sinh viên cần tham gia các hoạt động văn hóa, thể thao, huấn luyện kỹ năng... do nhà trường tổ chức.

5.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra, thi kết thúc môn học:

- Thực hiện kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (số lần kiểm tra, hình thức kiểm tra...) được thực hiện theo quy định trong từng chương trình môn học cụ thể.
- Tổ chức kỳ thi kết thúc môn học/học phần (ra đề thi, hình thức thi, chấm thi và số lần được dự thi kết thúc môn học/học phần ...) được thực hiện theo các quy định hiện hành của trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức.

5.4. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

Sinh viên được xét công nhận tốt nghiệp khi:

- Tích lũy đủ số môn học/học phần và số tín chỉ quy định bởi chương trình đào tạo. Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 5,5 trở lên.
- Các môn giáo dục Quốc phòng – An ninh và Giáo dục thể chất được đánh giá đạt.
- Thỏa mãn các điều kiện chuẩn đầu ra của chuyên ngành đào tạo theo quy định.
- Căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận **danh hiệu kỹ sư thực hành** theo quy định.

5.5. Các chú ý khác (nếu có):

Tp.Hồ Chí Minh, ngày 31. tháng 5. năm 2022

15. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG
CAO ĐẲNG
CÔNG NGHỆ
THỦ ĐỨC
Phạm Ngọc Tường