

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THEO HỌC CHẾ TÍN CHỈ

NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ TRUYỀN THÔNG

1. Tổng số tín chỉ phải tích lũy: 130 tín chỉ

Trong đó:

- Khối kiến thức chung 12 tín chỉ
- Khối kiến thức Toán và KHTN 24 tín chỉ
- Khối kiến thức cơ sở của ngành 39 tín chỉ
- Khối kiến thức chuyên ngành, nghiệp vụ 55 tín chỉ

2. Khung chương trình đào tạo:

Số TT	Mã số học phần	Môn học	Số tín chỉ					Môn học tiên quyết (ghi số thứ tự của môn học)
			Tổng môn học	Loại giờ tín chỉ				
				Lên lớp			Thực hành, thí nghiệm, diễn dã, studio	
Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận						
		KHỐI KIẾN THỨC BẮT BUỘC						
I		Khối kiến thức chung	12					
1.	FEFD001	Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mac-Lênin	5	60	5	10		
2.	FEFD002	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3	35	5	5		
3.	FEFD003	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	20	5	5		
4.	FEFD004	Pháp luật đại cương	2	20	5	5		
5.	FEFD005	Giáo dục quốc phòng	165					
6.	FEFD006	Giáo dục thể chất	225					
			giờ					
			giờ					
II		Khối kiến thức Toán và Khoa học tự nhiên	24					
7.	FEFD007	Tin học đại cương	3	35	5	5		
8.	FEFD008	Toán cao cấp A1	3	35	5	5		
9.	FEFD009	Toán cao cấp A2	3	35	5	5	8	
10.	FEFD010	Toán cao cấp A3	3	35	5	5	9	
11.	FEFD011	Vật lý đại cương	2	20	5	5		
12.	FEFD012	Thí nghiệm vật lý đại cương	1			15	11,12	
13.	FEFD013	Anh văn cơ bản 1	3	35	5	5		
14.	FEFD014	Anh văn cơ bản 2	3	35	5	5	14	
15.	FEFD015	Anh văn cơ bản 3	3	35	5	5	15	
III		Khối kiến thức cơ sở của ngành	39					
16.	FEFD016	Toán chuyên đề	2	20	5	5		
17.	ETCD001	Kỹ thuật lập trình	2	20	5	5	7	

Số TT	Mã số học phần	Môn học	Số tín chỉ						Môn học tiên quyết (ghi số thứ tự của môn học)
			Từng môn học	Loại giờ tín chỉ					
				Lên lớp			Thực hành, thí nghiệm, diễn dã, studio	Tự học, tự nghiên cứu	
				Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
18.	ETCD002	An toàn điện	2	20	5	5			
19.	ETCD003	Lý thuyết mạch 1	2	20	5	5		18	
20.	ETCD004	Lý thuyết mạch 2	2	20	5	5		22	
21.	ETCD005	Kỹ thuật điện	2	20	5	5		22	
22.	ETCD006	Linh kiện điện tử	2	20	5	5			
23.	ETCD007	Mạch điện tử 1	2	20	5	5		25	
24.	ETCD008	Mạch điện tử 2	2	20	5	5		25	
25.	ETCD009	Điện tử số	3	35	5	5			
26.	ETCD010	Lý thuyết trường điện từ	2	20	5	5		18	
27.	ETCD011	Cơ sở điều khiển tự động	2	20	5	5			
28.	ETCD012	Kỹ thuật vi xử lý – vi điều khiển	3	35	5	5		27	
29.	ETCD013	Đo lường điện tử	2	20	5	5			
30.	ETCD014	Nguyên lý truyền thông	3	35	5	5			
31.	ETCD015	Thí nghiệm kỹ thuật điện	1				15	22,23,24	
32.	ETCD016	Thí nghiệm kỹ thuật điện tử	2				30	25,26	
33.	ETCD017	Thí nghiệm điện tử số	1				15	27	
34.	ETCD018	Thí nghiệm vi xử lý – vi điều khiển	2				30	30	
IV		Khối kiến thức chuyên ngành	55						
		Khối kiến thức chuyên ngành chung	31						
35.	ETCD100	Tiếng Anh chuyên ngành	2	20	5	5			
36.	ETCD101	Xử lý số tín hiệu	3	35	5	5			
37.	ETCD102	Thiết kế số dùng ngôn ngữ phần cứng HDL	2	20	5	5			
38.	ETCD103	Điện tử công suất	2	20	5	5			
39.	ETCD104	Hệ thống viễn thông	3	35	5	5			
40.	ETCD105	Kỹ thuật truyền số liệu và mạng máy tính	3	35	5	5		27,30	
41.	ETCD106	Điện tử thông tin	2	20	5	5		23,24	
42.	ETCD107	Kỹ thuật siêu cao tần - Angten truyền sóng	3	35	5	5			
43.	ETCD108	Thông tin số	2	20	5	5		32	
44.	ETCD109	Thông tin di động	2	20	5	5			
45.	ETCD110	Thông tin vệ tinh	2	20	5	5			
46.	ETCD111	Thông tin quang	2	20	5	5			
47.	ETCD112	Thí nghiệm truyền số liệu & mạng máy tính	1				15	42	
48.	ETCD113	Thí nghiệm kỹ thuật viễn thông	1				15		
49.	ETCD114	Thí nghiệm kỹ thuật viễn thông	1				15	48	
V		Khối chuyên ngành chuyên sâu	24						
50.	ETCD115	Hệ thống thông tin Hàng không	2	20	5	5		26	
51.	ETCD116	Hệ thống định vị vô tuyến Hàng không	2	20	5	5		26	
52.	ETCD117	Hệ thống dẫn đường mặt đất Hàng không	2	20	5	5		26	
53.	ETCD118	Đồ án môn học 1	2		30			23,24,26,27,30	
54.	ETCD119	Đồ án môn học 2	2		30			38,39,41,42,43,45	

Số TT	Mã số học phần	Môn học	Số tín chỉ					Môn học tiên quyết (ghi số thứ tự của môn học)
			Từng môn học	Loại giờ tín chỉ				
				Lên lớp			Thực hành, thí nghiệm, diễn dã, studio	
Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận						
55.	ETCD200	Thực tập tốt nghiệp	4					
56.	ETCD250	Đồ án tốt nghiệp	10					

Đối với những sinh viên không được nhận đồ án tốt nghiệp sẽ phải đăng ký 5 học phần trong các học phần sau, có tổng số 10 tín chỉ

57.	ETCD120.	Quy hoạch mạng viễn thông	2	20	5	5			
58.	ETCD121.	Hệ thống SCADA	2	20	5	5			
59.	ETCD122.	PLC	2	20	5	5			
60.	ETCD123.	Kỹ thuật chuyên mạch	2	20	5	5			
61.	ETCD124.	Hệ thống Nhúng	2	20	5	5			
62.	ETCD125.	Viba số	2	20	5	5			
63.	ETCD126.	Các phần mềm mô phỏng điện tử	2	20	5	5			
64.	ETCD127.	Đo lường và điều khiển bằng máy tính	2	20	5	5			

3. Kế hoạch đào tạo chuẩn

Học kỳ	Số TT	Tên học phần	Số tín chỉ
I	1	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mac-Lênin	5
	2	Toán cao cấp A1	3
	3	Toán cao cấp A2	3
	4	Tiếng Anh cơ bản 1	3
	5	Vật lý đại cương	2
	6	Thí nghiệm vật lý đại cương	1
Tổng cộng			17
II	1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
	2	Pháp luật đại cương	2
	3	Toán cao cấp A3	3
	4	Tiếng Anh cơ bản 2	3
	5	Tin học đại cương	3
	6	Lý thuyết mạch 1	2

	7	Linh kiện điện tử	2
Tổng cộng			17
III	1	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản	3
	2	Toán chuyên đề	2
	3	Tiếng Anh cơ bản 3	3
	4	An toàn điện	2
	5	Lý thuyết mạch 2	2
	6	Kỹ thuật điện	2
	7	Kỹ thuật lập trình	2
	8	Mạch điện tử 1	2
	9	Thí nghiệm kỹ thuật điện	1
Tổng cộng			19
IV	1	Mạch điện tử 2	2
	2	Nguyên lý truyền thông	3
	3	Lý thuyết trường điện từ	2
	4	Điện tử số	3
	5	Tiếng Anh chuyên ngành	2
	6	Thí nghiệm điện tử số	2
	7	Thí nghiệm kỹ thuật điện tử	2
	8	Đồ án môn học 1	2
Tổng cộng			18
V	1	Điện tử thông tin	2
	2	Xử lý số tín hiệu	3
	3	Điện tử công suất	2
	4	Kỹ thuật siêu cao tần - Anten truyền sóng	3
	5	Vi xử lý – Vi điều khiển	3
	6	Cơ sở điều khiển tự động	2
	7	Thiết kế số dùng ngôn ngữ phần cứng HDL	2
	8	Thí nghiệm vi xử lý – Vi điều khiển	2

Tổng cộng				
VI	1	Thông tin di động	2	
	2	Thông tin số	2	
	3	Thông tin quang	2	
	4	Thông tin vệ tinh	2	
	5	Hệ thống viễn thông	3	
	6	Truyền số liệu & mạng máy tính	3	
	7	Đồ án môn học 2	2	
	8	Thí nghiệm kỹ thuật viễn thông	1	
	9	Thí nghiệm truyền số liệu & mạng máy tính	1	
Tổng cộng			18	
VII	1	Hệ thống thông tin Hàng không	2	
	2	Hệ thống định vị vô tuyến Hàng không	2	
	3	Hệ thống dẫn đường mặt đất Hàng không	2	
	4	Thực tập tốt nghiệp	4	
Tổng cộng			12	
VIII	1	Đồ án tốt nghiệp	10	
	SV không nhận đồ án tốt nghiệp sẽ đăng ký học 5 trong số học phần	Quy hoạch mạng viễn thông		2
		Hệ thống SCADA		2
		PLC		2
		Kỹ thuật chuyển mạch		2
		Hệ thống Nhúng		2
		Mạch siêu cao tần		2
		Các phần mềm mô phỏng điện tử		2
		Đo lường và điều khiển bằng máy tính		2
Tổng cộng			10	
TỔNG CỘNG			130	