

NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ, VIỄN THÔNG

1. Ngành Công nghệ Kỹ thuật điện tử, viễn thông

- Mã ngành: **7510302**

- Bằng tốt nghiệp được cấp: Kỹ sư

- Thời gian đào tạo: 4,5 năm

- **Các chuyên ngành đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật điện tử, viễn thông** (*Thí sinh trúng tuyển vào ngành có thể lựa chọn một trong các chuyên ngành để theo học*)

* Hệ đào tạo chất lượng cao: Điện tử viễn thông

* Hệ đào tạo đại trà:

1. Điện tử viễn thông
2. Kỹ thuật điện tử
3. Thiết bị Điện tử y tế
4. Điện tử máy tính
5. Điện tử Robot

2. Chuẩn đầu ra

2.1. Kiến thức

- Hiểu và vận dụng tốt các kiến thức, kỹ thuật, kỹ năng và công cụ tiên tiến trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật điện tử, viễn thông vào công việc chuyên môn;
- Có các kiến thức khoa học tự nhiên để giải các bài toán thuộc lĩnh vực công nghệ kỹ thuật điện tử, viễn thông;
- Có hiểu biết về những ảnh hưởng, tác động của các giải pháp công nghệ kỹ thuật tới xã hội và toàn cầu;
- Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

2.2. Kỹ năng

- Có khả năng thực hiện các thí nghiệm, đo lường; phân tích diễn giải các kết quả và ứng dụng vào cải tiến các quy trình công nghệ;
- Có khả năng thiết kế các hệ thống, các mạng, các phần tử, hoặc các quy trình công nghệ trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật điện tử, viễn thông;
- Có khả năng phát hiện các vấn đề trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật điện tử, viễn thông; phân tích và giải quyết chúng;
- Có khả năng viết, thuyết trình, sử dụng các công cụ biểu đồ, hình ảnh cho việc trao đổi thông tin, kiến thức trong môi trường kỹ thuật và phi kỹ thuật; có khả năng tìm kiếm và sử dụng các tài liệu kỹ thuật phục vụ cho công việc;
- Có khả năng hiểu và vận dụng các kiến thức về phân tích và thiết kế mạch, lập trình máy tính và sử dụng các phần mềm chuyên dụng, điện tử tương tự và số và các tiêu chuẩn kỹ thuật điện tử, viễn thông để thực hiện các công việc lắp đặt, thử nghiệm, vận hành và bảo dưỡng các hệ thống điện tử, viễn thông;
- Có khả năng áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên, toán đại số và lượng giác hoặc cao hơn để thực hiện các công việc lắp đặt, thử nghiệm, vận hành và bảo dưỡng các hệ thống điện tử, viễn thông;
- Có khả năng phân tích, thiết kế và chế tạo một hoặc một số các hệ thống sau: hệ thống điện tử, hệ thống máy tính, hệ thống viễn thông, hệ thống robot, hệ thống điện tử y tế;

- Có khả năng áp dụng các kiến thức và kỹ thuật về quản lý dự án trong lĩnh vực điện tử, viễn thông;
- Có khả năng sử dụng một hoặc một vài công cụ toán học như toán vi phân, tích phân, xác suất, thống kê, các phép biến đổi để hỗ trợ cho việc thiết kế các hệ thống điện tử, viễn thông;
- Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc hiệu quả với vai trò là thành viên hoặc nhóm trưởng trong một nhóm kỹ thuật;
- Có ý thức không ngừng học hỏi và trau dồi nghề nghiệp, có khả năng tự định hướng để phát triển sự nghiệp;
- Có đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp cao, tôn trọng sự khác biệt;
- Có ý thức về đảm bảo chất lượng, tiến độ và liên tục cải tiến trong công việc.

3. Vị trí và khả năng làm việc sau khi tốt nghiệp

3.1. Chuyên ngành Điện tử viễn thông: Kỹ sư điện tử viễn thông có thể làm các công việc: thiết kế, chế tạo, lập trình, tư vấn, thi công, lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị, công trình viễn thông; quản lý, giám sát, điều hành, kinh doanh các sản phẩm, mạng lưới và dịch vụ viễn thông; giảng dạy và nghiên cứu về lĩnh vực điện tử viễn thông... tại các nhà mạng (VNPT, Viettel, MobiFone, FPT, Gtel, VietnamMobile,...); các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh, thiết bị điện tử, viễn thông; các cơ quan, tổ chức quản lý và sử dụng thiết bị điện tử viễn thông khác (hàng không, phát thanh-truyền hình, an ninh-quốc phòng, điện lực, dầu khí...); các cơ sở nghiên cứu và giảng dạy về lĩnh vực điện tử viễn thông; có thể tự tạo lập, phát triển các doanh nghiệp hoạt động trong các lĩnh vực liên quan đến chuyên ngành.

3.2. Chuyên ngành Kỹ thuật điện tử: Kỹ sư điện tử có thể làm các công việc: nghiên cứu phát triển, thiết kế, chế tạo, tư vấn, thi công, lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị điện tử; quản lý, giám sát, điều hành, kinh doanh các sản phẩm, dây chuyền, hệ thống thiết bị điện tử; giảng dạy và nghiên cứu về lĩnh vực điện tử... tại các nhà máy sản xuất linh kiện, thiết bị điện tử (Intel, Samsung, Cannon, LG, Hanel,...); các doanh nghiệp kinh doanh thiết bị điện tử; các cơ quan, tổ chức, nhà máy quản lý và sử dụng dây chuyền công nghệ, hệ thống thiết bị điện tử vào công tác, sản xuất, kinh doanh (an ninh-quốc phòng, điện lực, dầu khí, giao thông vận tải, phát thanh-truyền hình, viễn thông...); tại các cơ sở nghiên cứu và giảng dạy về lĩnh vực điện tử; có thể tự tạo lập, phát triển các doanh nghiệp hoạt động trong các lĩnh vực liên quan đến chuyên ngành.

3. Chuyên ngành Thiết bị Điện tử y tế: Kỹ sư về điện tử y tế có thể làm các công việc nghiên cứu, tư vấn, thiết kế, chế tạo, triển khai, vận hành, quản lý, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị, hệ thống thiết bị điện tử và điện tử y tế (thiết bị đo, chẩn đoán hình ảnh, thiết bị xét nghiệm, dụng cụ phẫu thuật, hỗ trợ điều trị...) tại các bệnh viện, các cơ sở y tế, các doanh nghiệp sản xuất và cung cấp thiết bị điện tử và điện tử y tế, các cơ sở nghiên cứu và giảng dạy về lĩnh vực thiết bị điện tử và điện tử y tế; có thể tự tạo lập, phát triển các doanh nghiệp hoạt động trong các lĩnh vực liên quan đến chuyên ngành.

4. Chuyên ngành Điện tử máy tính: Các kỹ sư tốt nghiệp chuyên ngành Điện tử và Kỹ thuật máy tính có thể làm việc với vai trò: kỹ sư tại các công ty, nhà máy sản xuất, lắp đặt, bảo trì và kinh doanh các thiết bị điện tử - viễn thông và máy tính (SAMSUNG, CMC, VNPT, Viettel, MobiFone, FPT, VNPT,...); lập trình viên, đặc biệt là lập trình các phần

mềm nhúng trên các thiết bị di động, các vi xử lý-vi điều khiển trong các hệ thống công nghiệp, xe ô tô, điện gia dụng, ngôi nhà thông minh,... tại các công ty phần mềm (FPT Software, VNPT Software,..); nghiên cứu viên trong các cơ sở đào tạo và nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực liên quan đến điện tử, viễn thông, tin học... với vai trò nghiên cứu phát triển sản phẩm, giải pháp mới; kỹ sư lập dự án, thiết kế, lắp đặt, vận hành, bảo trì, giám sát, điều hành kỹ thuật, hỗ trợ khách hàng, kinh doanh các sản phẩm điện tử - máy tính; giảng viên tại các cơ sở đào tạo liên quan đến chuyên ngành điện tử viễn thông; Điện tử và kỹ thuật máy tính.

5. Chuyên ngành Điện tử Robot: Các kỹ sư tốt nghiệp chuyên ngành Điện tử và Robot có thể làm việc với vai trò: Kỹ sư thiết kế, chế tạo robot; Kỹ sư thiết kế, lập trình các ứng dụng trí tuệ nhân tạo cho các sản phẩm công nghệ “thông minh”; Cán bộ phân tích số liệu, dự báo sự thay đổi của số liệu trong tương lai... tại các cơ sở nghiên cứu, phát triển, sản xuất robot; các doanh nghiệp kinh doanh thiết bị robot, điện tử, tự động hóa; các nhà máy, xí nghiệp quản lý và sử dụng dây chuyền công nghệ, hệ thống thiết bị điện tử, tự động hóa ứng dụng robot vào công tác, sản xuất, kinh doanh (an ninh-quốc phòng, điện lực, dầu khí, giao thông vận tải, xây dựng, hóa chất, cơ khí, điện tử, viễn thông...); tại các cơ sở nghiên cứu và giảng dạy về lĩnh vực điện tử - viễn thông, công nghệ thông tin; có thể tự tạo lập, phát triển các doanh nghiệp hoạt động trong các lĩnh vực liên quan đến chuyên ngành.

4. Chương trình đào tạo

4.1. Chuyên ngành điện tử viễn thông:

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
1	8210015	Giáo dục thể chất 1	GDTC&QPAN	1	1	1	
2	8211001	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1	Khoa học chính trị	2	1	1	
3	8211005	Pháp luật đại cương	Khoa học chính trị	2	1	1	
4	8210011	Tiếng Anh 1	Ngoại ngữ	4	1	1	
5	8210001	Toán cao cấp 1	Khoa học tự nhiên	2	1	1	
6	8210002	Toán cao cấp 2	Khoa học tự nhiên	2	1	1	
7	8210010	Vật lý	Khoa học tự nhiên	3	1	1	
8	8228032	Giáo dục quốc phòng 1	GDTC&QPAN	2	1	2	
9	8228033	Giáo dục quốc phòng 2	GDTC&QPAN	2	1	2	
10	8228034	Giáo dục quốc phòng 3	GDTC&QPAN	6	1	2	
11	8228035	Giáo dục quốc phòng 4	GDTC&QPAN	1	1	2	
12	8210016	Giáo dục thể chất 2	GDTC&QPAN	1	1	2	
13	8211002	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2	Khoa học chính trị	3	1	2	
14	8210012	Tiếng Anh 2	Ngoại ngữ	3	1	2	
15	8210003	Toán cao cấp 3	Khoa học tự nhiên	2	1	2	
16	8205011	Cấu kiện điện tử	Điện tử viễn thông	2	2	1	
17	8205002	Điện tử số 1	Điện tử viễn thông	3	2	1	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
18	8211003	Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt nam	Khoa học chính trị	3	2	1	
19	8210017	Giáo dục thể chất 3	GDTC&QPAN	1	2	1	
20	8210007	Hàm phức và phép biến đổi Laplace	Khoa học tự nhiên	2	2	1	
21	8201014	Lý thuyết mạch 1	Kỹ thuật điện	2	2	1	
22	8203001	Nhập môn tin học	Công nghệ thông tin	3	2	1	
23	8205029	Điện tử tương tự	Điện tử viễn thông	3	2	2	
24	8210018	Giáo dục thể chất 4	GDTC&QPAN	1	2	2	
25	8205007	Kỹ thuật xung	Điện tử viễn thông	2	2	2	
26	8203304	Lập trình C nâng cao	Công nghệ thông tin	2	2	2	
27	8201312	Lý thuyết mạch 2	Kỹ thuật điện	4	2	2	
28	8205090	Tín hiệu và hệ thống	Điện tử viễn thông	2	2	2	
29	8211004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Khoa học chính trị	2	2	2	
30	8210004	Xác suất thống kê	Khoa học tự nhiên	2	2	2	
31	8205003	Điện tử số 2	Điện tử viễn thông	2	3	1	
32	8205006	Đo lường điện tử	Điện tử viễn thông	2	3	1	
33	8205030	Kỹ thuật vi xử lý	Điện tử viễn thông	3	3	1	
34	8205031	Tiếng Anh chuyên ngành	Điện tử viễn thông	3	3	1	
35	8205310	Thực hành điện tử 1	Điện tử viễn thông	2	3	1	
36	8205013	Trường điện từ	Điện tử viễn thông	2	3	1	
37	8205032	Xử lý tín hiệu số	Điện tử viễn thông	3	3	1	
38	8204003	Điện tử công suất	Điều khiển & TĐH	2	3	2	
39	8203009	Mạng máy tính	Công nghệ thông tin	2	3	2	
40	8205028	Mạng viễn thông	Điện tử viễn thông	3	3	2	
41	8203319	Nhập môn An toàn và bảo mật thông tin	Công nghệ thông tin	2	3	2	
42	8205308	Thông tin số	Điện tử viễn thông	3	3	2	
43	8205311	Thực hành điện tử 2	Điện tử viễn thông	2	3	2	
44	8205313	Thực hành vi xử lý	Điện tử viễn thông	2	3	2	
45	8205302	Đồ án Điện tử	Điện tử viễn thông	1	4	1	
46	8205076	Kỹ thuật đa truy nhập	Điện tử viễn thông	2	4	1	
47	8205079	Kỹ thuật siêu cao tần	Điện tử viễn thông	2	4	1	
48	8205080	Kỹ thuật truyền dẫn số	Điện tử viễn thông	3	4	1	
49	8205034	Thông tin quang	Điện tử viễn thông	3	4	1	
50	8205036	Thông tin vô tuyến	Điện tử viễn thông	3	4	1	
51	8205314	Thực hành viễn thông 1	Điện tử viễn thông	2	4	1	
52	8205014	Truyền sóng và anten	Điện tử viễn thông	2	4	1	
53	8205020	Đồ án Viễn thông	Điện tử viễn thông	1	4	2	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
54	8205082	Mạng cảm biến không dây	Điện tử viễn thông	3	4	2	
55	8205085	Mô phỏng hệ thống thông tin	Điện tử viễn thông	3	4	2	
56	8205026	Thiết kế và quy hoạch mạng viễn thông	Điện tử viễn thông	2	4	2	
57	8205307	Thông tin di động	Điện tử viễn thông	3	4	2	
58	8205309	Thông tin vệ tinh	Điện tử viễn thông	3	4	2	
59	8205315	Thực hành viễn thông 2	Điện tử viễn thông	2	4	2	
60	8205319	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	Điện tử viễn thông	10	5	1	
61	8205067	Thực tập tốt nghiệp	Điện tử viễn thông	4	5	1	

4.2. Chuyên ngành Kỹ thuật điện tử

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
1	8210015	Giáo dục thể chất 1	GDTC&QPAN	1	1	1	
2	8211001	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1	Khoa học chính trị	2	1	1	
3	8211005	Pháp luật đại cương	Khoa học chính trị	2	1	1	
4	8210011	Tiếng Anh 1	Ngoại ngữ	4	1	1	
5	8210001	Toán cao cấp 1	Khoa học tự nhiên	2	1	1	
6	8210002	Toán cao cấp 2	Khoa học tự nhiên	2	1	1	
7	8210010	Vật lý	Khoa học tự nhiên	3	1	1	
8	8228032	Giáo dục quốc phòng 1	GDTC&QPAN	2	1	2	
9	8228033	Giáo dục quốc phòng 2	GDTC&QPAN	2	1	2	
10	8228034	Giáo dục quốc phòng 3	GDTC&QPAN	6	1	2	
11	8228035	Giáo dục quốc phòng 4	GDTC&QPAN	1	1	2	
12	8210016	Giáo dục thể chất 2	GDTC&QPAN	1	1	2	
13	8211002	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2	Khoa học chính trị	3	1	2	
14	8210012	Tiếng Anh 2	Ngoại ngữ	3	1	2	
15	8210003	Toán cao cấp 3	Khoa học tự nhiên	2	1	2	
16	8205011	Cấu kiện điện tử	Điện tử viễn thông	2	2	1	
17	8205002	Điện tử số 1	Điện tử viễn thông	3	2	1	
18	8211003	Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt nam	Khoa học chính trị	3	2	1	
19	8210017	Giáo dục thể chất 3	GDTC&QPAN	1	2	1	
20	8210007	Hàm phức và phép biến đổi Laplace	Khoa học tự nhiên	2	2	1	
21	8201014	Lý thuyết mạch 1	Kỹ thuật điện	2	2	1	
22	8203001	Nhập môn tin học	Công nghệ thông tin	3	2	1	
23	8205029	Điện tử tương tự	Điện tử viễn thông	3	2	2	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
24	8210018	Giáo dục thể chất 4	GDTC&QPAN	1	2	2	
25	8205007	Kỹ thuật xung	Điện tử viễn thông	2	2	2	
26	8203304	Lập trình C nâng cao	Công nghệ thông tin	2	2	2	
27	8201312	Lý thuyết mạch 2	Kỹ thuật điện	4	2	2	
28	8205090	Tín hiệu và hệ thống	Điện tử viễn thông	2	2	2	
29	8211004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Khoa học chính trị	2	2	2	
30	8210004	Xác suất thống kê	Khoa học tự nhiên	2	2	2	
31	8205003	Điện tử số 2	Điện tử viễn thông	2	3	1	
32	8205006	Đo lường điện tử	Điện tử viễn thông	2	3	1	
33	8205030	Kỹ thuật vi xử lý	Điện tử viễn thông	3	3	1	
34	8205031	Tiếng Anh chuyên ngành	Điện tử viễn thông	3	3	1	
35	8205310	Thực hành điện tử 1	Điện tử viễn thông	2	3	1	
36	8205013	Trường điện tử	Điện tử viễn thông	2	3	1	
37	8205032	Xử lý tín hiệu số	Điện tử viễn thông	3	3	1	
38	8204003	Điện tử công suất	Điều khiển & TĐH	2	3	2	
39	8203009	Mạng máy tính	Công nghệ thông tin	2	3	2	
40	8205028	Mạng viễn thông	Điện tử viễn thông	3	3	2	
41	8203319	Nhập môn An toàn và bảo mật thông tin	Công nghệ thông tin	2	3	2	
42	8205308	Thông tin số	Điện tử viễn thông	3	3	2	
43	8205311	Thực hành điện tử 2	Điện tử viễn thông	2	3	2	
44	8205313	Thực hành vi xử lý	Điện tử viễn thông	2	3	2	
45	8205302	Đồ án Điện tử	Điện tử viễn thông	1	4	1	
46	8205047	Hệ thống quang điện tử	Điện tử viễn thông	3	4	1	
47	8205077	Kỹ thuật điện tử - robot	Điện tử viễn thông	3	4	1	
48	8204017	Kỹ thuật đo lường các đại lượng không điện	Điều khiển & TĐH	2	4	1	
49	8205080	Kỹ thuật truyền dẫn số	Điện tử viễn thông	3	4	1	
50	8205081	Lập trình nhúng	Điện tử viễn thông	3	4	1	
51	8205312	Thực hành điện tử nâng cao	Điện tử viễn thông	2	4	1	
52	8205071	Các thuật toán trong điện tử robot	Điện tử viễn thông	2	4	2	
53	8205044	Công nghệ chế tạo linh kiện điện tử*	Điện tử viễn thông	2	4	2	
54	8205303	Đồ án Điện tử nâng cao	Điện tử viễn thông	1	4	2	
55	8205016	Độ tin cậy của hệ thống số*	Điện tử viễn thông	2	4	2	
56	8205049	Hệ thống VLSI*	Điện tử viễn thông	2	4	2	
57	8203016	Nhập môn trí tuệ nhân tạo	Công nghệ thông tin	2	4	2	
58	8205051	Thiết bị điện tử dân dụng*	Điện tử viễn thông	2	4	2	
59	8205053	Thiết kế ASIC*	Điện tử viễn thông	2	4	2	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
60	8205054	Thiết kế mạch tương tự	Điện tử viễn thông	2	4	2	
61	8205319	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	Điện tử viễn thông	10	5	1	
62	8205067	Thực tập tốt nghiệp	Điện tử viễn thông	4	5	1	

4.3. Chuyên ngành Thiết bị Điện tử y tế

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
1	8210015	Giáo dục thể chất 1	GDTC&QPAN	1	1	1	
2	8211001	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1	Khoa học chính trị	2	1	1	
3	8211005	Pháp luật đại cương	Khoa học chính trị	2	1	1	
4	8210011	Tiếng Anh 1	Ngoại ngữ	4	1	1	
5	8210001	Toán cao cấp 1	Khoa học tự nhiên	2	1	1	
6	8210002	Toán cao cấp 2	Khoa học tự nhiên	2	1	1	
7	8210010	Vật lý	Khoa học tự nhiên	3	1	1	
8	8228032	Giáo dục quốc phòng 1	GDTC&QPAN	2	1	2	
9	8228033	Giáo dục quốc phòng 2	GDTC&QPAN	2	1	2	
10	8228034	Giáo dục quốc phòng 3	GDTC&QPAN	6	1	2	
11	8228035	Giáo dục quốc phòng 4	GDTC&QPAN	1	1	2	
12	8210016	Giáo dục thể chất 2	GDTC&QPAN	1	1	2	
13	8211002	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2	Khoa học chính trị	3	1	2	
14	8210012	Tiếng Anh 2	Ngoại ngữ	3	1	2	
15	8210003	Toán cao cấp 3	Khoa học tự nhiên	2	1	2	
16	8205011	Cấu kiện điện tử	Điện tử viễn thông	2	2	1	
17	8205002	Điện tử số 1	Điện tử viễn thông	3	2	1	
18	8211003	Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt nam	Khoa học chính trị	3	2	1	
19	8210017	Giáo dục thể chất 3	GDTC&QPAN	1	2	1	
20	8210007	Hàm phức và phép biến đổi Laplace	Khoa học tự nhiên	2	2	1	
21	8201014	Lý thuyết mạch 1	Kỹ thuật điện	2	2	1	
22	8203001	Nhập môn tin học	Công nghệ thông tin	3	2	1	
23	8205029	Điện tử tương tự	Điện tử viễn thông	3	2	2	
24	8210018	Giáo dục thể chất 4	GDTC&QPAN	1	2	2	
25	8205007	Kỹ thuật xung	Điện tử viễn thông	2	2	2	
26	8203304	Lập trình C nâng cao	Công nghệ thông tin	2	2	2	
27	8201312	Lý thuyết mạch 2	Kỹ thuật điện	4	2	2	
28	8205090	Tín hiệu và hệ thống	Điện tử viễn thông	2	2	2	
29	8211004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Khoa học chính trị	2	2	2	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
30	8210004	Xác suất thống kê	Khoa học tự nhiên	2	2	2	
31	8205003	Điện tử số 2	Điện tử viễn thông	2	3	1	
32	8205006	Đo lường điện tử	Điện tử viễn thông	2	3	1	
33	8205030	Kỹ thuật vi xử lý	Điện tử viễn thông	3	3	1	
34	8205031	Tiếng Anh chuyên ngành	Điện tử viễn thông	3	3	1	
35	8205310	Thực hành điện tử 1	Điện tử viễn thông	2	3	1	
36	8205013	Trường điện tử	Điện tử viễn thông	2	3	1	
37	8205032	Xử lý tín hiệu số	Điện tử viễn thông	3	3	1	
38	8204003	Điện tử công suất	Điều khiển & TĐH	2	3	2	
39	8203009	Mạng máy tính	Công nghệ thông tin	2	3	2	
40	8205028	Mạng viễn thông	Điện tử viễn thông	3	3	2	
41	8203319	Nhập môn An toàn và bảo mật thông tin	Công nghệ thông tin	2	3	2	
42	8205308	Thông tin số	Điện tử viễn thông	3	3	2	
43	8205311	Thực hành điện tử 2	Điện tử viễn thông	2	3	2	
44	8205313	Thực hành vi xử lý	Điện tử viễn thông	2	3	2	
45	8205302	Đồ án Điện tử	Điện tử viễn thông	1	4	1	
46	8205047	Hệ thống quang điện tử	Điện tử viễn thông	3	4	1	
47	8205077	Kỹ thuật điện tử - robot	Điện tử viễn thông	3	4	1	
48	8204017	Kỹ thuật đo lường các đại lượng không điện	Điều khiển & TĐH	2	4	1	
49	8205080	Kỹ thuật truyền dẫn số	Điện tử viễn thông	3	4	1	
50	8205081	Lập trình nhúng	Điện tử viễn thông	3	4	1	
51	8205312	Thực hành điện tử nâng cao	Điện tử viễn thông	2	4	1	
52	8205037	An toàn bức xạ và an toàn điện trong y tế*	Điện tử viễn thông	2	4	2	
53	8205301	Công nghệ chẩn đoán hình ảnh	Điện tử viễn thông	3	4	2	
54	8205041	Cơ sở điện sinh học	Điện tử viễn thông	2	4	2	
55	8205048	Hệ thống thông tin y tế	Điện tử viễn thông	2	4	2	
56	8205050	Mạch xử lý tín hiệu y sinh*	Điện tử viễn thông	2	4	2	
57	8205052	Thiết bị điện tử y tế	Điện tử viễn thông	3	4	2	
58	8205316	Thực tập ngoại khóa*	Điện tử viễn thông	2	4	2	
59	8205317	Y học hạt nhân và kỹ thuật xạ trị	Điện tử viễn thông	2	4	2	
60	8205319	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	Điện tử viễn thông	10	5	1	
61	8205067	Thực tập tốt nghiệp	Điện tử viễn thông	4	5	1	

4.4. chuyên ngành Điện tử máy tính

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
1	8210015	Giáo dục thể chất 1	GDTC&QPAN	1	1	1	
2	8211001	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1	Khoa học chính trị	2	1	1	
3	8211005	Pháp luật đại cương	Khoa học chính trị	2	1	1	
4	8210011	Tiếng Anh 1	Ngoại ngữ	4	1	1	
5	8210001	Toán cao cấp 1	Khoa học tự nhiên	2	1	1	
6	8210002	Toán cao cấp 2	Khoa học tự nhiên	2	1	1	
7	8210010	Vật lý	Khoa học tự nhiên	3	1	1	
8	8228032	Giáo dục quốc phòng 1	GDTC&QPAN	2	1	2	
9	8228033	Giáo dục quốc phòng 2	GDTC&QPAN	2	1	2	
10	8228034	Giáo dục quốc phòng 3	GDTC&QPAN	6	1	2	
11	8228035	Giáo dục quốc phòng 4	GDTC&QPAN	1	1	2	
12	8210016	Giáo dục thể chất 2	GDTC&QPAN	1	1	2	
13	8211002	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2	Khoa học chính trị	3	1	2	
14	8210012	Tiếng Anh 2	Ngoại ngữ	3	1	2	
15	8210003	Toán cao cấp 3	Khoa học tự nhiên	2	1	2	
16	8205011	Cấu kiện điện tử	Điện tử viễn thông	2	2	1	
17	8205002	Điện tử số 1	Điện tử viễn thông	3	2	1	
18	8211003	Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt nam	Khoa học chính trị	3	2	1	
19	8210017	Giáo dục thể chất 3	GDTC&QPAN	1	2	1	
20	8210007	Hàm phức và phép biến đổi Laplace	Khoa học tự nhiên	2	2	1	
21	8201014	Lý thuyết mạch 1	Kỹ thuật điện	2	2	1	
22	8203001	Nhập môn tin học	Công nghệ thông tin	3	2	1	
23	8205029	Điện tử tương tự	Điện tử viễn thông	3	2	2	
24	8210018	Giáo dục thể chất 4	GDTC&QPAN	1	2	2	
25	8205007	Kỹ thuật xung	Điện tử viễn thông	2	2	2	
26	8203304	Lập trình C nâng cao	Công nghệ thông tin	2	2	2	
27	8201312	Lý thuyết mạch 2	Kỹ thuật điện	4	2	2	
28	8205090	Tín hiệu và hệ thống	Điện tử viễn thông	2	2	2	
29	8211004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Khoa học chính trị	2	2	2	
30	8210004	Xác suất thống kê	Khoa học tự nhiên	2	2	2	
31	8205003	Điện tử số 2	Điện tử viễn thông	2	3	1	
32	8205006	Đo lường điện tử	Điện tử viễn thông	2	3	1	
33	8205030	Kỹ thuật vi xử lý	Điện tử viễn thông	3	3	1	
34	8205031	Tiếng Anh chuyên ngành	Điện tử viễn thông	3	3	1	
35	8205310	Thực hành điện tử 1	Điện tử viễn thông	2	3	1	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
36	8205013	Trường điện tử	Điện tử viễn thông	2	3	1	
37	8205032	Xử lý tín hiệu số	Điện tử viễn thông	3	3	1	
38	8204003	Điện tử công suất	Điều khiển & TĐH	2	3	2	
39	8203009	Mạng máy tính	Công nghệ thông tin	2	3	2	
40	8205028	Mạng viễn thông	Điện tử viễn thông	3	3	2	
41	8203319	Nhập môn An toàn và bảo mật thông tin	Công nghệ thông tin	2	3	2	
42	8205308	Thông tin số	Điện tử viễn thông	3	3	2	
43	8205311	Thực hành điện tử 2	Điện tử viễn thông	2	3	2	
44	8205313	Thực hành vi xử lý	Điện tử viễn thông	2	3	2	
45	8205302	Đồ án Điện tử	Điện tử viễn thông	1	4	1	
46	8205047	Hệ thống quang điện tử	Điện tử viễn thông	3	4	1	
47	8205077	Kỹ thuật điện tử - robot	Điện tử viễn thông	3	4	1	
48	8204017	Kỹ thuật đo lường các đại lượng không điện	Điều khiển & TĐH	2	4	1	
49	8205081	Lập trình nhúng	Điện tử viễn thông	3	4	1	
50	8203014	Phân tích thiết kế hướng đối tượng	Công nghệ thông tin	2	4	1	
51	8205312	Thực hành điện tử nâng cao	Điện tử viễn thông	2	4	1	
52	8203316	Công nghệ điện toán đám mây	Công nghệ thông tin	2	4	2	
53	8205073	Đồ án Kỹ thuật máy tính	Điện tử viễn thông	1	4	2	
54	8205075	Hệ điều hành thời gian thực	Điện tử viễn thông	3	4	2	
55	8205082	Mạng cảm biến không dây	Điện tử viễn thông	3	4	2	
56	8205087	Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động	Điện tử viễn thông	3	4	2	
57	8205089	Thiết kế và tổ chức máy tính	Điện tử viễn thông	3	4	2	
58	8205091	Thuật toán và thiết kế chương trình	Điện tử viễn thông	3	4	2	
59	8205319	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	Điện tử viễn thông	10	5	1	
60	8205067	Thực tập tốt nghiệp	Điện tử viễn thông	4	5	1	

4.5. chuyên ngành Điện tử Robot

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
1	8210015	Giáo dục thể chất 1	GDTC&QPAN	1	1	1	
2	8211001	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1	Khoa học chính trị	2	1	1	
3	8211005	Pháp luật đại cương	Khoa học chính trị	2	1	1	
4	8210011	Tiếng Anh 1	Ngoại ngữ	4	1	1	
5	8210001	Toán cao cấp 1	Khoa học tự nhiên	2	1	1	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
6	8210002	Toán cao cấp 2	Khoa học tự nhiên	2	1	1	
7	8210010	Vật lý	Khoa học tự nhiên	3	1	1	
8	8228032	Giáo dục quốc phòng 1	GDTC&QPAN	2	1	2	
9	8228033	Giáo dục quốc phòng 2	GDTC&QPAN	2	1	2	
10	8228034	Giáo dục quốc phòng 3	GDTC&QPAN	6	1	2	
11	8228035	Giáo dục quốc phòng 4	GDTC&QPAN	1	1	2	
12	8210016	Giáo dục thể chất 2	GDTC&QPAN	1	1	2	
13	8211002	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2	Khoa học chính trị	3	1	2	
14	8210012	Tiếng Anh 2	Ngoại ngữ	3	1	2	
15	8210003	Toán cao cấp 3	Khoa học tự nhiên	2	1	2	
16	8205011	Cấu kiện điện tử	Điện tử viễn thông	2	2	1	
17	8205002	Điện tử số 1	Điện tử viễn thông	3	2	1	
18	8211003	Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt nam	Khoa học chính trị	3	2	1	
19	8210017	Giáo dục thể chất 3	GDTC&QPAN	1	2	1	
20	8210007	Hàm phức và phép biến đổi Laplace	Khoa học tự nhiên	2	2	1	
21	8201014	Lý thuyết mạch 1	Kỹ thuật điện	2	2	1	
22	8203001	Nhập môn tin học	Công nghệ thông tin	3	2	1	
23	8205029	Điện tử tương tự	Điện tử viễn thông	3	2	2	
24	8210018	Giáo dục thể chất 4	GDTC&QPAN	1	2	2	
25	8205007	Kỹ thuật xung	Điện tử viễn thông	2	2	2	
26	8203304	Lập trình C nâng cao	Công nghệ thông tin	2	2	2	
27	8201312	Lý thuyết mạch 2	Kỹ thuật điện	4	2	2	
28	8205090	Tín hiệu và hệ thống	Điện tử viễn thông	2	2	2	
29	8211004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Khoa học chính trị	2	2	2	
30	8210004	Xác suất thống kê	Khoa học tự nhiên	2	2	2	
31	8205003	Điện tử số 2	Điện tử viễn thông	2	3	1	
32	8205006	Đo lường điện tử	Điện tử viễn thông	2	3	1	
33	8205030	Kỹ thuật vi xử lý	Điện tử viễn thông	3	3	1	
34	8205031	Tiếng Anh chuyên ngành	Điện tử viễn thông	3	3	1	
35	8205310	Thực hành điện tử 1	Điện tử viễn thông	2	3	1	
36	8205013	Trường điện tử	Điện tử viễn thông	2	3	1	
37	8205032	Xử lý tín hiệu số	Điện tử viễn thông	3	3	1	
38	8204003	Điện tử công suất	Điều khiển & TĐH	2	3	2	
39	8203009	Mạng máy tính	Công nghệ thông tin	2	3	2	
40	8205028	Mạng viễn thông	Điện tử viễn thông	3	3	2	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kỳ	Ghi chú
41	8203319	Nhập môn An toàn và bảo mật thông tin	Công nghệ thông tin	2	3	2	
42	8205308	Thông tin số	Điện tử viễn thông	3	3	2	
43	8205311	Thực hành điện tử 2	Điện tử viễn thông	2	3	2	
44	8205313	Thực hành vi xử lý	Điện tử viễn thông	2	3	2	
45	8205302	Đồ án Điện tử	Điện tử viễn thông	1	4	1	
46	8205047	Hệ thống quang điện tử	Điện tử viễn thông	3	4	1	
47	8205077	Kỹ thuật điện tử - robot	Điện tử viễn thông	3	4	1	
48	8204017	Kỹ thuật đo lường các đại lượng không điện	Điều khiển & TĐH	2	4	1	
49	8205081	Lập trình nhúng	Điện tử viễn thông	3	4	1	
50	8203014	Phân tích thiết kế hướng đối tượng	Công nghệ thông tin	2	4	1	
51	8205312	Thực hành điện tử nâng cao	Điện tử viễn thông	2	4	1	
52	8205071	Các thuật toán trong điện tử robot	Điện tử viễn thông	2	4	2	
53	8205074	Đồ án robot	Điện tử viễn thông	1	4	2	
54	8205078	Kỹ thuật điện tử - robot nâng cao	Điện tử viễn thông	3	4	2	
55	8205082	Mạng cảm biến không dây	Điện tử viễn thông	3	4	2	
56	8205084	Mạng nơ ron tri thức*	Điện tử viễn thông	4	4	2	
57	8203016	Nhập môn trí tuệ nhân tạo	Công nghệ thông tin	2	4	2	
58	8205088	Robot - học hướng mục tiêu*	Điện tử viễn thông	4	4	2	
59	8205319	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	Điện tử viễn thông	10	5	1	
60	8205067	Thực tập tốt nghiệp	Điện tử viễn thông	4	5	1	