BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH
KHOA ĐIỆN – ĐIỆN TỬ

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

NGÀNH KỸ THUẬT Y SINH

KHÓA 2017

TP. HỒ CHÍ MINH, 03/2018

1. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 94 TC

a. Kiến thức cơ sở ngành: 40 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
Ia		**Kiến thức cơ sở ngành**	**40**	
1.1	ELCI240144	Mạch điện	4	
1.2	BAEL340662	Điện tử cơ bản	4	
1.3	MEDE330163	Thiết kế mạch điện tử y sinh	3	
1.4	DIGI 330163	Kỹ thuật số	3	
1.5	DEMD331165	Thiết bị y tế	3	
1.6	MICR330363	Vi xử lý	3	
1.7	PRLA335164	Ngôn ngữ lập trình C	3 (2+1)	
1.8	SISY330164	Tín hiệu và hệ thống	3	
1.9	HUAN330565	Sinh lý người và động vật	3	
1.10	BISI330765	Xử lý tín hiệu y sinh	4	
1.11	GBIO325065	Sinh học đại cương	2	
1.12	TESO331365	Công nghệ cảm biến y sinh	3	
1.13	DACO430664	Kỹ thuật truyền số liệu	3	

b. Kiến thức chuyên ngành: 26 TC (các môn học lý thuyết và thí nghiệm)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Ib		**Bắt buộc**	**19**	
1.1	BIOE320965	Y Đức	2	
1.2	BIIM330865	Xử lý ảnh y sinh	3	
1.3	AUTE331765	Hệ thống điều khiển tự động	3	
1.4	EMSY437764	Hệ thống nhúng	3	
1.5	IMSY332065	Hệ thống thông tin y tế	3	
1.6	BIME331965	Thiết kế mô hình trên máy tính	3	
1.7	CAPR411865	Đề tài Capstone	1	
1.8	MESE320365	An toàn trong y tế	2	
IIb.		**Tự chọn**	**6**	
2.1	APME332565	Thu thập và điều khiển thiết bị với máy tính	3	
2.2	IOTE436064	Công nghệ IoTs	3	
2.3	ECME331265	Những thách thức mang tính kỹ thuật trong Y học	3	
2.4	SPSU331665	Chuyên đề đặc biệt trong kỹ thuật y sinh	3	
	Hướng thiết bị y tế			

2.5	ECBE332165	Kinh doanh trong ngành KTYS	3	
2.6	WITE331365	Công nghệ không dây	3	
2.7	APCA331363	Lập trình Android ứng dụng điều khiển	3	
2.8	MALE331063	Máy học	3	
2.9	PLCS330846	Điều khiển lập trình	3	
	Hướng xử lý tín hiệu và hình ảnh y sinh			
2.10	BIMA330265	Vật liệu sinh học	3	
2.11	BITE334063	Công nghệ chẩn đoán hình ảnh	3	
2.12	BIAP331865	Ứng dụng siêu âm và từ trong kỹ thuật và y sinh	3	

c. Kiến thức chuyên ngành: 18 TC (các môn học thực hành xưởng, TT công nghiệp)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
		Bắt buộc		
1	ELPR320762	TT điện tử cơ bản	2	
2	MEPR322265	TT thiết bị y tế	2	
3	PRDI320263	TT kỹ thuật số	2	
4	PRMI320463	TT vi xử lý	2	
5	ESPR427064	TT hệ thống nhúng	2	
6	GRPR423065	TT tốt nghiệp	2	
7	BIPR322165	TT xử lý tín hiệu y sinh	1	
8	TSEP322365	TT mạch điện tử y sinh	1	
9	BSPR411965	TT Hệ thống thông tin y tế	1	
10	BIMP312465	TT xử lý ảnh y sinh	1	
11	TSEP322365	TT công nghệ cảm biến y sinh	2	

d. Khoá luận tốt nghiệp: 10 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
1	GRAD402965	Khóa luận tốt nghiệp	10	

2. KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

Học kỳ 1: (ghi cả các học phần bắt buộc và tự chọn)

TT	Mã HP	Môn	Số TC	Mã HP tiên quyết
1	PRLA335164	Ngôn ngữ lập trình C	3 (2+1)	
2	ENGL130137	Anh văn 1	3	
3	MATH130101	Toán cao cấp A1	3	
4	LLCT150105	Những nguyên lý cơ bản của CNML	5	
5	PHYS130102	Vật lý đại cương A1	3	
6	INBE130165	Nhập môn ngành KTYS	3 (2+1)	
7	PHED110513	Giáo dục thể chất 1		
Tổng			**20**	

Học kỳ 2: (ghi cả các học phần bắt buộc và tự chọn)

TT	Mã HP	Môn	Số TC	Mã HP tiên quyết
1	ENGL230237	Anh văn 2	3	
2	MATH130201	Toán cao cấp A2	3	
3	PHYS120202	Vật lý đại cương A2	2	
4	PHYS110302	Thí nghiệm vật lý	1	
5	MATH130401	Xác xuất thống kê ứng dụng	3	
6	BAEL340662	Điện tử cơ bản	4	
7	ELCI140144	Mạch điện	4	
8	MATH121201	Hàm biến phức và biến đổi Laplace	2	
9	PHED110613	Giáo dục thể chất 2		
Tổng			**22**	

Học kỳ 3: (ghi cả các học phần bắt buộc và tự chọn)

TT	Mã HP	Môn	Số TC	Mã HP tiên quyết
1	ENGL330337	Anh văn 3	3	
2	MATH130301	Toán cao cấp A3	3	
3	SISY330164	Tín hiệu và hệ thống	3	
4	GCHE130103	Hoá đại cương A1	3	
5	DIGI330163	Kỹ thuật số	3	
6	PHED130715	Giáo dục thể chất 3 (tự chọn)		
7	ELPR320762	TT điện tử cơ bản	2	
8	GBIO325065	Sinh học đại cương	2	
Tổng			**19**	

Học kỳ 4: (ghi cả các học phần bắt buộc và tự chọn)

TT	Mã HP	Môn	Số TC	Mã HP tiên quyết

		Bắt buộc	**18**	
1	BISI330765	Xử lý tín hiệu y sinh	4	
3	BIME331965	Thiết kế mô hình trên máy tính	3	
2	MICR330363	Vi xử lý	3	
5	MEDE330163	Thiết kế mạch điện tử y sinh	3	
6	PRDI320263	TT kỹ thuật số	2	
7	HUAN330565	Sinh lý người và động vật	3	
		Tự chọn 2TC	**2**	
8	GEEC220105	Kinh tế học đại cương	2	
9	IQMA220205	Nhập môn quản trị chất lượng	2	
10	SYTH220505	Tư duy hệ thống	2	
Tổng			**20**	

Học kỳ 5: (ghi cả các học phần bắt buộc và tự chọn)

TT	Mã HP	Môn	Số TC	Mã HP tiên quyết
1	BISI230465	Xử lý ảnh y sinh	3	
2	BIPR310665	TT Xử lý tín hiệu Y Sinh	1	
3	DACO430664	Kỹ thuật truyền số liệu	3	
4	DEMD330965	Thiết bị y tế	3	
5	LLCT230214	Đường lối CM của Đảng CSVN	3	
7	PRMI320463	TT Vi xử lý	2	
8	ACSY330346	Hệ thống điều khiển tự động	3	
9	MCPR311165	TT mạch điện tử y sinh	1	
10	MIPO311465	Đồ án 1	1	
Tổng			**20**	

Học kỳ 6: (ghi cả các học phần bắt buộc và tự chọn)

TT	Mã HP	Môn	Số TC	Mã HP tiên quyết
		Bắt buộc	**15**	
1	EMSY437764	Hệ thống nhúng	3	
2	MIPT411865	Đồ án 2	1	
3	BIOE320865	Y Đức	2	
2	TESO230265	Công nghệ cảm biến y sinh	3	
4	IMSY331765	Hệ thống thông tin y tế	3	
6	BIMP311265	TT Xử lý ảnh Y Sinh	1	
7	LMED321365	TT Thiết bị y tế	2	
		Tự chọn 4TC	**4**	
8	TDTS320805	Trình bày các văn bản và các văn bản KHKT	2	
9	PLSK320605	Kỹ năng xây dựng kế hoạch	2	
10	INSO321005	Nhập môn Xã hội học	2	
11	IQMA220205	Nhập môn quản trị chất lượng	2	

12	INLO220405	Nhập môn logic học	2	
13	PRSK320705	Kỹ năng thuyết trình	2	
14	IVNC320905	Cơ sở văn hoá Việt Nam	2	
15	ULTE121105	Phương pháp học tập đại học	2	
Tổng			**19**	

Học kỳ 7: (ghi cả các học phần bắt buộc và tự chọn)

TT	Mã HP	Môn	Số TC	Mã HP tiên quyết
		Bắt buộc	**12**	
1	CAPR411865	Đề tài Capstone	1	
2	TSEP321065	TT Công nghệ cảm biến y sinh	2	
3	MESE422065	An toàn trong y tế	2	
4	BSPR411965	TT Hệ thống thông tin y tế	1	
5	ESPR427064	TT hệ thống nhúng	2	
6	DSIC330563	Pháp luật đại cương	2	
7	LLCT120314	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
		Tự chọn	**6**	
7	ECME432165	Những thách thức mang tính kỹ thuật trong Y học	3	
8	ECBE432265	Kinh doanh trong ngành KTYS	3	
9	WITE331365	Công nghệ không dây	3	
10	APCA331363	Lập trình Android ứng dụng điều khiển	3	
11	MALE331063	Máy học	3	
12	APME432365	Thu thập và điều khiển thiết bị với máy tính	3	
13	PLCS330846	Điều khiển lập trình	3	
14	BIAP432465	Ứng dụng siêu âm và từ trong kỹ thuật và y sinh	3	
15	BITE432565	Công nghệ chẩn đoán hình ảnh	3	
16	BIMA432665	Vật liệu sinh học	3	
17	SPSU311565	Chuyên đề đặc biệt trong kỹ thuật y sinh	3	
18	IOTE436064	Công nghệ IoTs	3	
Tổng			**18**	

Học kỳ 8: (ghi cả các học phần bắt buộc và tự chọn)

TT	Mã HP	Môn	Số TC	Mã HP tiên quyết
1	GRPR422865	TT tốt nghiệp	2	
2	GRAD402965	Khóa luận tốt nghiệp	10	
Tổng			**12**	