

**Khung chương trình đào tạo đại học ngành Kỹ thuật y sinh, mã ngành: 7520212**

TT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TÊN HỌC PHẦN BẰNG TIẾNG ANH	KHỐI LƯỢNG(TC)
<b>Lý luận chính trị + Pháp luật đại cương</b>				<b>13</b>
1	SSH1111	Triết học Mác-Lênin	Philosophy of Marxism and Leninism	3(2-1-0-6)
2	SSH1121	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	Political Economics of Marxism and Leninism	2(2-0-0-4)
3	SSH1141	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	History of Vietnamese Communist Party	2(2-0-0-4)
4	SSH1131	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Scientific Socialism	2(2-0-0-4)
5	SSH1151	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh Ideology	2(2-0-0-4)
6	EM1170	Pháp luật đại cương	Introduction to the Legal Environment	2(2-0-0-4)
<b>Giáo dục thể chất</b>				
7	PE1014	Lý luận thể dục thể thao (bắt buộc)	Sports theory	0(0-0-2-0)
8	PE1024	Bơi lội (bắt buộc)	Swimming	0(0-0-2-0)
9	Tự chọn trong danh mục	Tự chọn thể dục 1	Elective courses 1 (Physical Education)	0(0-0-2-0)
10		Tự chọn thể dục 2	Elective courses 2 (Physical Education)	0(0-0-2-0)
11		Tự chọn thể dục 3	Elective courses 3 (Physical Education)	0(0-0-2-0)
<b>Giáo dục Quốc phòng - An ninh (165 tiết)</b>				
12	MIL1110	Đường lối quân sự	Vietnam Communist Party's Direction on the National Defense	0(3-0-0-6)
13	MIL1120	Công tác quốc phòng, an ninh	Introduction to the National Defense	0(3-0-0-6)
14	MIL1130	QS chung KCT bắn súng AK	General Military Education	0(3-0-2-8)
<b>Tiếng Anh</b>				<b>6</b>
15	FL1100	Tiếng Anh I	English 1	3(0-6-0-6)
16	FL1101	Tiếng Anh II	English 2	3(0-6-0-6)
<b>Khối kiến thức Toán và Khoa học cơ bản</b>				<b>0</b>
15	MI1016	Giải tích I	Calculus I	4(3-2-0-8)
16	MI1026	Giải tích II	Calculus II	4(3-2-0-8)
17	MI1036	Đại số	Algebra	4(3-2-0-8)
18	MI1046	Phương trình vi phân và chuỗi	Differential Equations and Series	3(2-2-0-6)
19	PH1016	Vật lý đại cương I	Physics I	4(2-2-1-8)
20	PH1026	Vật lý đại cương II	Physics II	4(2-2-1-8)
21	CH1016	Hóa học đại cương	General Chemistry	4(3-2-1-8)
22	BF1016	Sinh học đại cương	General Biology	4(3-1-0,5-8)
<b>Cơ sở và cốt lõi ngành</b>				
17	ET1016	Nhập môn kỹ thuật	Introduction to Engineering	3(2-2-0-6)
18	ET2030	Ngôn ngữ lập trình	Programming Language	3(3-1-0-6)
19	ET2060	Tín hiệu và hệ thống	Signals and Systems	3(3-1-0-6)
20	ET2050	Lý thuyết mạch	Circuit Theory	3(3-0-1-6)
25	ET2041	Cấu kiện điện tử	Electronic Devices	3(3-0-1-6)
26	ET3231	Điện tử tương tự	Analog Electronics	3(3-0-1-6)
24	ET3220	Điện tử số	Digital Electronics	3(3-0-1-6)
21	ET3046	Cơ sinh	Biomechanics	3(2-1-1-6)
28	ET4110	Cảm biến và thuật đo lường y sinh	Sensors and Measurement Techniques in Biomedicine	3(3-0-1-6)
27	ET3300	Kỹ thuật vi xử lý	Microprocessors	3(3-1-0-6)
22	ET4457	Giải phẫu và sinh lý	Anatomy and Physiology	3(3-1-0-6)
23	ET4100	Cơ sở điện sinh học	Bioelectricity Fundamentals	2(2-0-1-4)
29	ET4570	Xử lý tín hiệu y sinh số	Digital Biosignal Processing	3(3-0-1-6)
30	ET4230	Mạng máy tính	Computer Networks	3(3-0-1-6)

TT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TÊN HỌC PHẦN BẰNG TIẾNG ANH	KHỐI LƯỢNG(TC)
31	ET4248	Học máy trong y tế	Machine Learning for Biomedical Applications	3(3-1-0-6)
32	ET3168	Phương pháp thống kê dữ liệu y sinh	Statistical methods for biomedical engineering	3(3-1-0-6)
33	ET3176	Thiết kế kỹ thuật y sinh I	BME Design I	1(0-0-2-2)
34	ET3178	Thiết kế kỹ thuật y sinh II	BME Design II	1(0-0-2-2)
35	ET4216	Thiết kế kỹ thuật y sinh III	BME Design III	1(0-0-2-2)
36	ET4218	Thiết kế kỹ thuật y sinh IV	BME Design IV	1(0-0-2-2)
<b>Kiến thức bổ trợ</b>				<b>9</b>
43	EM1010	Quản trị học đại cương	Introduction to Management	2(2-1-0-4)
44	EM1180	Văn hóa kinh doanh và tinh thần khởi nghiệp	Business Culture and Entrepreneurship	2(2-1-0-4)
45	ED3280	Tâm lý học ứng dụng	Applied Psychology	2(1-2-0-4)
46	ED3220	Kỹ năng mềm	Soft Skills	2(1-2-0-4)
47	TEX3123	Thiết kế mỹ thuật công nghiệp	Industrial Design	2(1-2-0-4)
48	ET3262	Tư duy công nghệ và thiết kế kỹ thuật	Technology and technical design thinking	2(1-2-0-4)
49	ET2022	Technical Writing and Presentation	Technical Writing and Presentation	3(2-2-0-6)
<b>Kiến thức chuyên ngành cử nhân</b>				<b>15-16</b>
50	ET4480	Công nghệ chẩn đoán hình ảnh I	Diagnostic Imaging Technology I	3(3-1-0-6)
51	ET4120	Thiết bị điện tử y sinh I	Biomedical Electronic Instrumentation I	2(2-0-1-4)
52	ET4471	Mạch xử lý tín hiệu y sinh	Biomedical Signal Processing Circuits	3(2-1-1-6)
53	ET4500	Xử lý ảnh y tế	Medical Image Processing	3(3-0-1-6)
54	ET4550	An toàn bức xạ và an toàn điện trong y tế	Radiation and Electrical Safety in Medicine	2(2-1-0-4)
55	ET4235	IoT trong y tế	Internet of Medical Things	3(3-1-0-6)
56	ET4596	Tin sinh học	Introduction to Bioinformatics	3(3-1-0-6)
57	ET4265	Kỹ thuật thần kinh	Introduction to Neural Engineering	3(3-1-0-6)
<b>Thực tập kỹ thuật + Đồ án TN cử nhân</b>				<b>8</b>
59	ET3270	Thực tập kỹ thuật	Engineering Practicum	2(0-0-4-4)
58	ET4900	Đồ án tốt nghiệp cử nhân	Bachelor Final Project	6(0-0-12-12)