

**Khung chương trình đào tạo đại học ngành Cơ điện tử, mã số: 7520114**

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>				<b>5</b>
7	PE1014	Lý luận thể dục thể thao	Sports theory	0(0-0-2-0)
8	PE1024	Bơi lội	Swimming	0(0-0-2-0)
9	Tự chọn	Tự chọn thể dục 1	Elective courses 1 (Physical Education)	0(0-0-2-0)
10	trong danh	Tự chọn thể dục 2	Elective courses 2 (Physical Education)	0(0-0-2-0)
11	mục	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(3-2-0-8)
<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>32</b>
17	MI1111	Giải tích I	Calculus I	4(3-2-0-8)
18	MI1121	Giải tích II	Calculus II	3(2-2-0-6)
19	MI1131	Giải tích III	Calculus III	3(2-2-0-6)
20	MI1141	Đại số	Algebra	4(3-2-0-8)
21	ME2030	Cơ khí đại cương	Introductory Mechanical Engineering	2(2-1-0-4)
22	PH1110	Vật lý đại cương I	Physics I	3(2-1-1-6)
23	PH1120	Vật lý đại cương II	Physics II	3(2-1-1-6)
24	IT1110	Tin học đại cương	Introduction to Informatics	4(3-1-1-8)
25	MI2110	Phương pháp tính và Matlab	Numerical Methods and MATLAB	3(2-0-2-6)
26	ME2011	Đồ họa kỹ thuật I	Engineering Graphics I	3(3-1-0-6)
<b>Cơ sở và cốt lõi ngành</b>				<b>47</b>
27	ME2201	Đồ họa kỹ thuật II	Technical Graphics II	2(2-1-0-4)
28	ME2002	Nhập môn Cơ Điện Tử	Introduction to Mechatronic Engineering	3(2-1-1-6)
29	EE2012	Kỹ thuật điện	Fundamentals of Electrical Engineering	2(2-1-0-4)
30	ET2012	Kỹ thuật điện tử	Electronic Engineering	2(2-0-1-4)
31	ME2112	Cơ học kỹ thuật I	Engineering Mechanics 1	2(2-1-0-4)
32	ME2101	Sức bền vật liệu I	Strength of Materials 1	2(2-0-1-4)
33	ME2211	Cơ học kỹ thuật II	Engineering Mechanics II	3(2-2-0-6)
34	ME2202	Sức bền vật liệu II	Strength of Materials 2	2(2-0-1-4)
35	ME2203	Nguyên lý máy	Theory of Machine and Mechanism	2(2-0-1-4)
36	EE3359	LT Điều khiển tự động	Automatic Control Theory	3(3-1-0-6)
37	MSE2228	Vật liệu học	Materials science	2(2-0-1-4)
38	ME3212	Chi tiết máy	Machine Elements	2(2-0-1-4)
39	ME3072	Kỹ thuật đo	Measurement Techniques	2(2-0-1-4)
40	IT3011	Cấu trúc dữ liệu và thuật toán	Data Structures and Algorithms	2(2-1-0-4)
41	ME3031	Công nghệ chế tạo máy	Manufacturing Technology	3(3-0-1-6)
42	ME3209	Robotics	Robotics	3(3-1-0-6)
43	HE2012	Kỹ thuật nhiệt	Thermal Engineering	2(2-1-0-4)
44	ME3213	Kỹ thuật lập trình trong CĐT	Programming Engineering in Mechatronic	3(2-2-0-6)

TT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TÊN HỌC PHẦN BẰNG TIẾNG ANH	KHỐI LƯỢNG(TC)
45	TE3600	Kỹ thuật thủy khí	Applied Fluid Mechanics	2(2-1-0-4)
46	ME3215	Cơ sở máy CNC	CNC Machine Fundamental	3(3-0-1-6)
<b>Kiến thức bổ trợ</b>				9
47	EM1010	Quản trị học đại cương	Introduction to Management	2(2-1-0-4)
48	EM1180	Văn hóa kinh doanh và tinh thần khởi nghiệp	Business Culture and Entrepreneurship	2(2-1-0-4)
49	ED3280	Tâm lý học ứng dụng	Applied Psychology	2(1-2-0-4)
50	ED3220	Kỹ năng mềm	Soft Skills	2(1-2-0-4)
51	ET3262	Tư duy công nghệ và thiết kế kỹ thuật	Technology and technical design thinking	2(1-2-0-4)
52	TEX3123	Thiết kế mỹ thuật công nghiệp	Industrial Design	2(1-2-0-4)
53	ME2021	Technical Writing and Presentation	Technical Writing and Presentation	3(2-2-0-6)
<b>Tự chọn theo định hướng ứng dụng (chọn theo mô đun)</b>				17
<b>Mô đun 1: Hệ thống sản xuất tự động</b>				
54	IT4162	Vi xử lý	Microprocessor	2(2-1-0-4)
55	ME4511	Cảm biến & xử lý tín hiệu	Sensors and signal processing	2(2-1-0-4)
56	ME4601	Thực tập xưởng Hệ thống SXTĐ	Internship: automated manufacturing systems	2(2-0-1-4)
57	ME4181	Phương pháp phần tử hữu hạn	Finite Element Method	2(2-1-0-4)
58	ME4503	ĐA TKHT Cơ khí-SXTĐ	Mechanical Design Project: automated manufacturing systems	3(1-2-2-6)
59	ME4501	PLC và mạng công nghiệp	PLC and Industrial Network	2(2-1-0-4)
60	ME4082	Công nghệ CNC	CNC Technology	2(2-0-1-4)
61	ME4112	Tự động hóa sản xuất	Manufacturing Automation	2(2-1-0-4)
<b>Mô đun 2: Thiết bị tự động</b>				
62	IT4162	Vi xử lý	Microprocessor	2(2-1-0-4)
63	ME4511	Cảm biến & xử lý tín hiệu	Sensors and signal processing	2(2-1-0-4)
64	ME4602	Thực tập xưởng TBTĐ	Internship: automatic equipments	2(2-0-1-4)
65	ME4181	Phương pháp phần tử hữu hạn	Finite Element Method	2(2-1-0-4)
66	ME4504	ĐA TKHT Cơ khí-TBTĐ	Mechanical Design Project: automatic equipments	3(1-2-2-6)
67	ME4501	PLC và mạng công nghiệp	PLC and Industrial Network	2(2-1-0-4)
68	ME4082	Công nghệ CNC	CNC Technology	2(2-0-1-4)
69	ME4507	Robot công nghiệp	Industrial robots	2(2-1-0-4)
<b>Mô đun 3: Robot</b>				
70	IT4162	Vi xử lý	Microprocessor	2(2-1-0-4)
71	ME4511	Cảm biến & xử lý tín hiệu	Sensors and signal processing	2(2-1-0-4)
72	ME4603	Thực tập xưởng Robot	Internship: robotic systems	2(2-1-0-4)
73	ME4181	Phương pháp phần tử hữu hạn	Finite Element Method	2(2-1-0-4)
74	ME4505	ĐA TKHTCK-Robot	Mechanical Design Project: Robotic systems	3(1-2-2-6)
75	ME4508	Giao diện người máy	Human Machine Interface	2(2-1-0-4)
76	ME4509	Xử lý ảnh	Image Processing	2(2-1-0-4)
77	ME4512	Robot tự hành	Autonomous Robots	2(2-1-0-4)
<b>Mô đun 4: Hệ thống cơ điện tử thông minh</b>				
78	IT4162	Vi xử lý	Microprocessor	2(2-1-0-4)
79	ME4511	Cảm biến & xử lý tín hiệu	Sensors and signal processing	2(2-1-0-4)
80	ME4604	Thực tập xưởng HTCĐT TM	Internship: robotic systems	2(2-1-0-4)
81	ME4181	Phương pháp phần tử hữu hạn	Finite Element Method	2(2-1-0-4)
82	ME4506	ĐA TKHTCK-CĐT TM	Mechanical Design Project: intelligent mechatronics systems	3(1-2-2-6)
83	ME4508	Giao diện người máy	Human Machine Interface	2(2-1-0-4)
84	ME4509	Xử lý ảnh	Image Processing	2(2-1-0-4)
85	EE4829	Điều khiển nối mạng	Networked Control Systems	2(2-1-0-4)
<b>Thực tập kỹ thuật và Đồ án tốt nghiệp Cử nhân</b>				8
86	ME4258	Thực tập kỹ thuật	Engineering Praticum	2(0-0-6-4)
87	ME4992	Đồ án tốt nghiệp cử nhân	Bachelor Final Project	6(0-0-12-12)