

Phụ lục

TT No.	Mã HP Course ID	Tên học phần Course Name	Khối lượng (tín chỉ) Credit	Học kỳ Semester										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>major oriented modules of Bachelor program in Mechatronics Engineering).</i> Sinh viên theo học tích hợp từ CTĐT Cử nhân Kỹ thuật Cơ điện tử lên kỹ sư chuyên sâu sẽ được công nhận tối đa 12 tín chỉ thuộc khối kiến thức định hướng chuyên ngành (<i>Student who is eligible for directly transferring from Bachelor program in Mechatronics Engineering to this specialized engineer program will be exempted for maximum of 12 credits of this module).</i> Sinh viên không đủ điều kiện học CTĐT tích hợp phải học tối đa 12 tín chỉ của khối kiến thức định hướng chuyên ngành này (<i>Student who is not eligible for transferring must accumulate to maximum 12 credits of this module).</i>														
CHUYÊN NGÀNH BẮT BUỘC KỸ SƯ (Major compulsory modules)			20											
Mô đun 1: Thiết bị và Hệ thống sản xuất thông minh (Smart Equipment and Manufacturing Systems)			20											
1	ME5001	Quản trị dự án Kỹ thuật Cơ điện tử (Mechatronics Engineering Project Management)	2(2-1-0-4)								2			
2	ME5513	Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống Cơ điện tử (Modelling and Simulation of Mechatronic Systems)	3(2-2-0-6)								3			
3	ME5511	Thiết kế hệ thống Cơ điện tử (Design of Mechatronic Systems)	3(1-1-2-6)								3			
4	ME5512	Đồ án Thiết kế hệ thống Cơ điện tử (Project of Mechatronic System Design)	3(0-0-6-6)									3		
5	ME5540	Thiết kế truyền dẫn và tích hợp hệ thống (Transmission design and system integration)	3(3-1-0-6)									3		
6	ME5515	Hệ thống điều hành sản xuất MES (Manufacturing Execution System)	2(2-1-0-4)									2		
7	ME5516	Mạng truyền thông công nghiệp (IIoT and Applications)	2(2-0-1-4)									2		
8	ME5517	Trí tuệ nhân tạo và Thị giác máy (AI and Machine Vision)	2(2-1-0-4)									2		
Mô đun 2: Robot và Trí tuệ nhân tạo (Robot and AI)			20											
1	ME5001	Quản trị dự án Kỹ thuật Cơ điện tử (Mechatronics Engineering Project Management)	2(2-1-0-4)								2			
2	ME5513	Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống Cơ điện tử	3(2-2-0-6)								3			

TT No.	Mã HP Course ID	Tên học phần Course Name	Khối lượng (tín chỉ) Credit	Học kỳ Semester										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		<i>(Modelling and Simulation of Mechatronic Systems)</i>												
3	ME5511	Thiết kế hệ thống Cơ điện tử <i>(Design of Mechatronic Systems)</i>	3(1-1-2-6)								3			
4	ME5512	Đồ án Thiết kế hệ thống Cơ điện tử <i>(Project of Mechatronic System Design)</i>	3(0-0-6-6)									3		
5	ME5518	Hệ điều hành robot ROS <i>(Robot Operating System)</i>	3(2-1-1-6)									3		
6	ME5667	Trí tuệ nhân tạo trong robot <i>(AI for Robotics)</i>	2(2-1-0-4)									2		
7	ME5519	Nhận thức trong hệ cơ điện tử <i>(Perception in mechatronic systems)</i>	2(2-1-0-4)									2		
8	ME5615	Hệ thống Cơ điện tử thông minh <i>(Intelligent Mechatronics System)</i>	2(2-1-0-4)									2		
TỰ CHỌN THEO CHUYÊN NGÀNH <i>(Major elective courses)</i>			7											
Tự chọn 1: Thiết bị và Hệ thống sản xuất thông minh <i>(Smart Equipment and Manufacturing Systems)</i>			7											
1	ME5519	Nhận thức trong hệ cơ điện tử <i>(Perception in mechatronic systems)</i>	2(2-1-0-4)									2		
2	ME5615	Hệ thống Cơ điện tử thông minh <i>(Intelligent Mechatronics System)</i>	2(2-1-0-4)									2		
3	ME5520	Đồ án Thiết bị và Hệ thống sản xuất thông minh <i>(Project of Smart Equipment and Manufacturing Systems)</i>	3(0-0-6-6)										3	
Tự chọn 2: Robot và Trí tuệ nhân tạo <i>(Robot and AI)</i>			7											
1	ME5516	Mạng truyền thông công nghiệp <i>(IIoT and Applications)</i>	2(2-0-1-4)								2			
2	ME5517	Trí tuệ nhân tạo và Thị giác máy <i>(AI and Machine Vision)</i>	2(2-1-0-4)									2		
3	ME5521	Đồ án Robot và Trí tuệ nhân tạo <i>(Project of Robot and AI)</i>	3(0-0-6-6)										3	
TỰ CHỌN CHUNG CHO CÁC CHUYÊN NGÀNH <i>(All major elective courses)</i>			6											
1	ME5522	Động cơ điện và điều khiển <i>(Motor Systems and Control Design)</i>	2(2-0-1-4)								2			
2	ME5523	Thiết kế hệ thống nhúng cho thiết bị tự động	2(2-1-0-4)								2			

TT No.	Mã HP Course ID	Tên học phần Course Name	Khối lượng (tín chỉ) Credit	Học kỳ Semester										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		<i>(Embedded System Design for Automation Equipments)</i>												
3	ME5524	Thiết kế hệ thống số với FPGAs <i>(Digital System Design With FPGAs)</i>	2(2-1-0-4)								2			
4	ME5525	ICT và hệ cơ điện tử <i>(ICT and Mechatronics)</i>	2(2-1-0-4)								2			
5	ME5526	Robot cộng tác <i>(Collaborative Robots)</i>	2(2-1-0-4)								2			
6	ME5527	Kết hợp cảm biến trong kỹ thuật robot <i>(Sensor Fusion in Robotics)</i>	2(2-1-0-4)								2			
7	ME5528	Tương tác người-robot <i>(Human-Robot Interaction)</i>	2(2-1-0-4)								2			
8	ME5529	Hệ thống điều khiển nâng cao <i>(Advanced Control System)</i>	2(2-1-0-4)								2			
9	ME5620	Robot dạng người <i>(Humanoid robot)</i>	2(2-1-0-4)								2			
THỰC TẬP KỸ SƯ & ĐỒ ÁN KỸ SƯ <i>(Engineer Internship & Engineer Thesis)</i>			15											
1	ME5003	Thực tập kỹ sư Cơ điện tử <i>(Mechatronics Engineering Internship)</i>	6(0-0-12-24)										6	
2	ME5151	Đồ án kỹ sư Cơ điện tử <i>(Mechatronics Engineering Thesis)</i>	9(0-0-18-36)											9

