



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KỸ SƯ CHẤT LƯỢNG CAO TẠI VIỆT NAM (PFIEV) - KHÓA 2022
EXCELLENCE ENGINEER TRAINING PROGRAM IN VIET NAM (PFIEV) - YEAR 2022
DEGREE OF ENGINEER PROGRAM - YEAR 2022

05/09/2023

Ngành: Kỹ thuật Cơ khí - 163.0 Tín chỉ
Major: Mechanical Engineering - 163.0 Credits
Chuyên ngành: Cơ điện tử - 163.0 Tín chỉ
Speciality: Mechatronic Engineering - 163.0 Credits

I. Cấu trúc CTĐT (Program Structure)

Ghi chú (notes): TQ: Tiên quyết (Prerequisite); SH: Song hành (Co-requisite Courses); KN: Khuyến nghị (Recommended-Courses)

tín chỉ PBL (PBL Credit)

STT No.	Mã học phần (Course ID)	Tên học phần (Course Title)	Tín chỉ (Credits)	Học phần tiên quyết/song hành (Prerequisites)	Ghi chú (Notes)
1. Kiến thức giáo dục đại cương (General Knowledge)					
Toán (Mathematics)					
1	MT1011	Giải tích 1 Calculus 1	4		
2	MT1013	Giải tích 2 Calculus 2	4		
3	MT1015	Đại số tuyến tính Linear Algebra	3		
4	MT2007	Giải tích 3 Calculus 3	3		
5	MT2009	Xác suất và thống kê Probability and Statistics	4		
6	MT2011	Phương pháp tính Numerical Analysis	3		
Khoa học tự nhiên (Science)					
7	AS2049	Cơ học vật rắn & sóng cơ Solid Mechanics and Wave	3	MT1011(KN) MT1015(KN) PH1009(KN)	
8	CH1003	Hóa đại cương General Chemistry	3		
9	PH1009	Vật lý 1 General Physics 1	4		
10	PH2005	Vật lý 2 General Physics 2	4		
11	PH2007	Thí nghiệm vật lý Labs of General Physics	1		
Kinh tế- Chính trị- Xã hội- Luật (Economics - Politics - Sociology - Law)					
12	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương Introduction to Vietnamese Law	2		
13	SP1031	Triết học Mác - Lênin Marxist - Leninist Philosophy	3		
14	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin Marxist - Leninist Political Economy	2	SP1031(KN)	
15	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học Scientific Socialism	2	SP1033(KN)	
16	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	2	SP1039(KN)	
17	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party	2	SP1035(KN)	
Giáo dục chung khác (Other Knowledge)					
Nhập môn (Introduction to Engineering)					
18	ME1001	Nhập môn về kỹ thuật Introduction to Engineering	3		
Quản lý (Management for Engineers)					
19	IM1021	Khởi nghiệp Entrepreneurship	3		
Con người và môi trường (Humans and Environment)					
20	EN1003	Con người và môi trường Humans and the Environment	3		
Ngoại ngữ (Foreign Language)					
21	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		
22	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	
23	LA1007	Anh văn 3 English 3	2	LA1005(TQ)	
24	LA1009	Anh văn 4	2	LA1007(TQ)	

24	LA1009	English 4	2	LA1007(TQ)	
25	LA1011	Pháp văn 1 French 1	2		
26	LA1013	Pháp văn 2 French 2	2		
27	LA1015	Pháp văn 3 French 3	2		
28	LA1017	Pháp văn 4 French 4	2		
29	LA3021	Pháp văn 5 French 5	2		
30	LA3023	Pháp văn 6 French 6	2		
2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (<i>Professional Knowledge</i>)					
<i>Cơ sở ngành (Core)</i>					
1	CI2001	Sức bền vật liệu Strength of Materials	3		
2	EE2009	Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình Computer Systems and Programming Languages	3	MT2011(KN)	
3	EE2031	Điện - giải tích mạch Electrics - Circuit Analysis	3	MT1013(KN)	
4	ME2003	Nguyên lý máy Kinematics and Dynamics of Machines	3	AS2049(SH)	
5	ME2005	Trang bị điện - điện tử trong máy công nghiệp Electrical & Electronic Equipment for Industrial Machinery	4		
6	ME2007	Chi tiết máy Machine Elements	3		
7	ME2009	Kỹ thuật điều khiển tự động Control System Technology	3	ME2005(SH)	
8	ME2089	Vẽ kỹ thuật cơ khí Mechanical Engineering Drawing	4		
9	ME2117	Thí nghiệm cơ học máy Labs of machine mechanics	1	ME2003(KN) ME2007(SH)	
10	ME2119	Thực tập công nhân Workshop Practice	2		
<i>Chuyên ngành (Speciality)</i>					
11	ME3001	Kỹ thuật thủy lực và khí nén Hydraulic and Pneumatic Engineering	3		
12	ME3003	Dung sai và kỹ thuật đo Tolerance and Measurement	3		
13	ME3009	Các quá trình chế tạo Manufacturing Processes	3		
14	ME3011	Động lực học và điều khiển Dynamic Systems and Control	3	ME2009(KN)	
<i>Nhóm tự chọn A (chọn 6 tín chỉ trong các học phần sau)</i> <i>Elective Courses - Group A (Select 6 credits in the group of courses below)</i>					
15	ME3281	Vật liệu học và xử lý Materials and Heat Treatment	3		
16	ME3293	Nhiệt động lực học và truyền nhiệt Thermodynamics and Heat Transfer	3	PH1009(KN)	
17	ME4201	Nhập môn thị giác máy tính Computer Vision	3	EE2009(KN)	
18	ME4203	Nhập môn điều khiển hiện đại Introduction to Modern Control System	3	ME3011(KN)	
19	ME4205	Tự động hóa sản xuất Manufacturing Automation	3	ME2009(KN)	
20	ME4207	Hệ thống điều khiển mờ Fuzzy Logic Control Systems	3	ME2009(KN) ME3011(SH)	
21	ME4211	Hệ thống thời gian thực Real-Time System	3		
22	ME4215	Nhập môn điều khiển quá trình công nghiệp Fundamentals of Industrial Process Control	3	ME2009(KN)	
23	ME4217	Điều khiển các hệ thống servo Industrial Motion Control Systems	3		
<i>Chuyên ngành (PBL) (Speciality (PBL))</i>					
24	ME3145	Đồ án hệ thống truyền động Transmission System Project	2	ME2007(KN)	2
25	ME4127	Thiết kế hệ thống cơ điện tử Mechatronics System Design	3		1
26	ME4139	Vi điều khiển Micro-Controller	3	ME2005(KN) ME2009(KN)	1
27	ME5003	Kỹ thuật robot	3		1

27	ME5003	Robotics	3		1
28	ME5005	Hệ thống PLC Programmable Logic Controllers	3		1
Tốt nghiệp (Graduation)					
29	ME3385	Thực tập ngoài trường Internship	2	ME2119(TQ)	
30	ME4385	Thực tập kỹ sư Engineering Internship	2	ME3385(TQ)	
31	ME5001	Đồ án chuyên ngành cơ điện tử Mechatronics System Design Project	2	ME4127(TQ) ME4385(SH)	
32	ME5017	Luận văn tốt nghiệp Thesis	9	ME3385(TQ) ME4385(TQ) ME5001(TQ)	
3. Tự chọn tự do: 9 tín chỉ (Free Electives: 9 Credits)					
4. Chứng chỉ (Certification)					
1		Giáo dục quốc phòng Military Training			
2		Giáo dục thể chất Physical Education			