

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KHUNG TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY THEO HỌC CHẾ TÍN CHỈ
NGÀNH KỸ THUẬT Ô TÔ**

Ban hành kèm Quyết định số 1482/QĐ-ĐHTL ngày 06/11/2020 của Trường Đại học Thủy lợi

TT	Tên môn học (Tiếng Việt)	Tên môn học (Tiếng Anh)	Mã môn học	Bộ môn phụ trách	Số TC	HK1	HK2	HK3	HK4	HK5	HK6	HK7	HK8	HK9
I	GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG	GENERAL EDUCATION			37									
I.1	Lý luận chính trị	Political Subjects			13									
1	Pháp luật đại cương	General Law	ITL112	Những nguyên lý cơ bản CNMLN	2	2								
2	Triết học Mác - Lênin	Marxist-Leninist Philosophy	MLP121	Những nguyên lý cơ bản CNMLN	3				3					
3	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Marxist-Leninist Political Economy	MLPE222	Những nguyên lý cơ bản CNMLN	2					2				
4	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Science socialism	SCSO232	Những nguyên lý cơ bản CNMLN	2						2			
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	History of the Communist Party of Vietnam	HCPV343	TTHCM&ĐLCM ĐCSVN	2							2		
6	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh Thought	HCMT354	TTHCM&ĐLCM ĐCSVN	2								2	
I.2	Kỹ năng	Communication Skills			3									
7	Kỹ năng mềm và tinh thần khởi nghiệp	Soft Skills and Entrepreneurship	SSE111	Phát triển kỹ năng	3	3								
I.3	Khoa học tự nhiên và tin học	Natural Science and computer			15									
8	Tin học Cơ bản	Introduction to Informatics	CSE100	Tin học và Kỹ thuật tính toán	2						2			
9	Giải tích hàm một biến	Single Variable Calculus	SVCM111	Toán học	3	3								
10	Giải tích hàm nhiều biến	Multivariable Calculus	SVCM121	Toán học	3		3							
11	Nhập môn đại số tuyến tính	Introduction to Linear Algebra	MATH233	Toán học	2		2							
12	Vật lý đại cương	General Physics	PHYS121	Vật lý	3		3							
13	Phương trình vi phân	Differential Equations	MATH243	Toán học	2			2						
I.4	Tiếng Anh	English			6									
14	Tiếng Anh 1	English 1	ENG213	Tiếng Anh	3			3						
15	Tiếng Anh 2	English 2	ENG224	Tiếng Anh	3				3					
I.5	Giáo dục quốc phòng	National Defence Education			165t	8*								
I.6	Giáo dục thể chất	Physical Education			5*	1*	1*	1*	1*	1*				

TT	Tên môn học (Tiếng Việt)	Tên môn học (Tiếng Anh)	Mã môn học	Bộ môn phụ trách	Số TC	HK1	HK2	HK3	HK4	HK5	HK6	HK7	HK8	HK9
II	GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP	PROFESSIONAL EDUCATION			118									
II.1	Cơ sở khối ngành	Foundation Subjects			24									
16	Đồ họa kỹ thuật 1	Technical Graphics 1	DRAW213	Đồ họa kỹ thuật	2	2								
17	Vẽ cơ khí	Mechanical Drawing	MEDR112	Đồ họa kỹ thuật	2		2							
18	Thực tập Vẽ cơ khí	Mechanical Drawing Practice	MEDR122	Đồ họa kỹ thuật	1		1							
19	Cơ học cơ sở I	Engineering Mechanics I	MECH213	Cơ học kỹ thuật	3		3							
20	Kỹ thuật cơ điện trong cơ khí	Electromechanics in Mechanical Engineering	EME121	Kỹ thuật điện, điện tử	2		2							
21	Nhập môn Kỹ thuật ô tô	Introduction to Automotive Engineering	INAE111	Kỹ thuật ô tô	2	2								
22	Công nghệ chế tạo trong kỹ thuật ô tô	Manufacturing Technology in Automotive Engineering	MTAE212	Công nghệ cơ khí	3		3							
23	Cơ học cơ sở II	Engineering Mechanics II	MECH224	Cơ học kỹ thuật	3			3						
24	Sức bền vật liệu I	Strength of Materials 1	CE224	Sức bền - Kết cấu	3			3						
25	Nguyên lý máy	Theory of Machines	MACH214	Công nghệ cơ khí	3			3						
II.2	Kiến thức cơ sở ngành	Core Subjects			23									
26	Thực tập xưởng	Workshop Practice	WOPR213	Công nghệ cơ khí	2			2						
27	Vật liệu kỹ thuật	Engineering Materials	MATE325	Công nghệ cơ khí	3			3						
28	Cơ học kết cấu trong kỹ thuật cơ khí	Structure Mechanics in Mechanical Engineering	ME345	Sức bền - Kết cấu	3				3					
29	Cơ sở thiết kế máy	Fundamentals of Machine Design	MDES316	Công nghệ cơ khí	4				4					
30	Dung sai lắp ghép và kỹ thuật đo	Assembly Torlerance and Measurement Technique	MEAS315	Công nghệ cơ khí	3				3					
31	Cơ học chất lỏng và máy	Fluid Mechanics and Machine	FMM214	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	2				2					
32	Điện tử công suất trong kỹ thuật cơ khí	Power Electronics in Mechanical Engineering	PEME214	Kỹ thuật Điều khiển và tự động hóa	2				2					
33	Kỹ thuật nhiệt	Thermal Engineering	THER315	Công nghệ cơ khí	3					3				
34	Đồ án cơ sở thiết kế máy trong kỹ thuật cơ khí	Project on Machine Design in Mechanical Engineering	MDEP427	Công nghệ cơ khí	1					1				
II.3	Kiến thức ngành	Core Area Subjects			46									
35	Truyền động Thủy lực - Khí nén	Hydraulic - Pneumatic transmission	HPTR416	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	3					3				
36	Thực hành truyền động thủy lực - khí nén 1	Pneumatic - Hydraulic transmission Internship 1	HTRI416	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	1					1				

TT	Tên môn học (Tiếng Việt)	Tên môn học (Tiếng Anh)	Mã môn học	Bộ môn phụ trách	Số TC	HK1	HK2	HK3	HK4	HK5	HK6	HK7	HK8	HK9
37	Khung gầm ô tô	Automotive Chassis	AUCH316	Kỹ thuật ô tô	3					3				
38	Động cơ ô tô	Automotive power system	AUPS316	Kỹ thuật ô tô	3					3				
39	Thí nghiệm động cơ	Power Testing Laboratory	AUPS326	Kỹ thuật ô tô	1					1				
40	Động lực học ô tô	Vehicle Dynamics	VEDY417	Kỹ thuật ô tô	3					3				
41	Ứng dụng các phần mềm trong kỹ thuật ô tô	Software Application in Automotive Engineering	APSAE417	Kỹ thuật ô tô	3						3			
42	Hệ thống điều khiển	Control Systems	EENG151	Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa	3						3			
43	Thiết kế bộ phận ô tô	Design of Automotive Components	DAUC316	Kỹ thuật ô tô	3						3			
44	Đồ án Thiết kế bộ phận ô tô	Project on Automotive Components Design	DAUC326	Kỹ thuật ô tô	1						1			
45	Thực tập chế tạo bộ phận ô tô	Automotive Component manufacturing Practice	ACMP316	Kỹ thuật ô tô	2						2			
46	Hệ thống truyền động trên ô tô	Automotive Transmission	AUTR316	Kỹ thuật ô tô	3						3			
47	Hệ thống điện ô tô	Automotive Electronics	AUWSEC417	Kỹ thuật ô tô	3							3		
48	Cảm biến cơ cấu dẫn động và xử lý tín hiệu	Sensors, Actuators and Signal Conditioning	SASC417	Kỹ thuật ô tô	2							2		
49	Kỹ thuật thân vỏ - khí động lực học ô tô	Vehicle Body Engineering and Aerodynamics	VBEA417	Kỹ thuật ô tô	3							3		
50	Chẩn đoán và sửa chữa ô tô	Automotive Diagnostic and Repair	AUDRE417	Kỹ thuật ô tô	3							3		
51	Thực tập chẩn đoán sửa chữa và bảo dưỡng ô tô	Vehicle Testing Practice	VBEA417	Kỹ thuật ô tô	2							2		
52	Thực tập doanh nghiệp trong KT ô tô	Business Internship	BUIN428	Kỹ thuật ô tô	2								2	
53	Thực tập chuyên ngành cơ khí ô tô	Professional Intership	AUDRP428	Kỹ thuật ô tô	2								2	
II.4	Thực tập tốt nghiệp và Đồ án tốt nghiệp	Internship for graduation & Graduation thesis			13									
54	Đồ án tốt nghiệp	Graduation Thesis	FNT281	Kỹ thuật ô tô	10									10
55	Thực tập tốt nghiệp	Graduation Internship	GRIN449	Kỹ thuật ô tô	3									3
II.5	Kiến thức tự chọn	Selectives			12									
II.5.1	Chuyên ngành Sản xuất và lắp ráp ô tô	Manufacturing and assembling automotive			12							3	9	

TT	Tên môn học (Tiếng Việt)	Tên môn học (Tiếng Anh)	Mã môn học	Bộ môn phụ trách	Số TC	HK1	HK2	HK3	HK4	HK5	HK6	HK7	HK8	HK9
1	Phương pháp phần tử hữu hạn trong KT ô tô	Finite Element Method in Automotive Engineering	FEMA417	Kỹ thuật ô tô	3							3		
2	Tiêu chuẩn và quy chuẩn của ô tô	Automotive Standards and Regulations	AUSR418	Kỹ thuật ô tô	3								3	
3	Các loại vật liệu mới dùng trên ô tô	Advanced Materials in Automotives	AMA417	Kỹ thuật ô tô	3							3		
4	Hệ thống quản lý chất lượng ô tô	Automotive Quality System	AUQS417	Kỹ thuật ô tô	3								3	
5	Mô phỏng hệ thống sản xuất	Simulation of Production Systems	SPS418	Kỹ thuật ô tô	3								3	
6	Xe chuyên dùng	Specialized Machinery	SM418	Kỹ thuật ô tô	3								3	
7	Kiểm tra và thử nghiệm ô tô	Vehicle Performance and Testing	VPTE418	Kỹ thuật ô tô	3								3	
8	Rung, ồn và độ bền (NVH) trên ô tô	Automotive Noise, Vibration & Harshness (NVH)	NVH418	Kỹ thuật ô tô	3								3	
9	Lập kế hoạch và tối ưu chi phí sản xuất	Process Planning and Cost Estimation	PPCS418	Kỹ thuật ô tô	3								3	
	Tổng cộng (I + II)	Total (I + II)			155	12	19	19	20	20	19	18	15	13