



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KHÓA 2019

15/05/2023

BACHELOR PROGRAM - YEAR 2019

KHOA: KỸ THUẬT GIAO THÔNG

FACULTY OF TRANSPORTATION ENGINEERING

Ngành: Song ngành Kỹ thuật Tàu thủy - Hàng không - 160.0 Tín chỉ

Major: Dual Degree: Naval Architecture and Marine - Aerospace Engineering - 160.0 Credits

STT No.	MSMH Course ID	Tên môn học Course Title	Tín chỉ Credit	Khối kiến thức Subject Group
I. Các môn bắt buộc (Compulsary Courses)			78	
1	MT1003	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>
2	MT1005	Giải tích 2 <i>Calculus 2</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>
3	MT1007	Đại số tuyến tính <i>Linear Algebra</i>	3	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>
4	MT2013	Xác suất và thống kê <i>Probability and Statistics</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>
5	CH1003	Hóa đại cương <i>General Chemistry</i>	3	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>
6	PH1003	Vật lý 1 <i>General Physics 1</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>
7	PH1007	Thí nghiệm vật lý <i>General Physics Labs</i>	1	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>
8	MT1009	Phương pháp tính <i>Numerical Methods</i>	3	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>
9	PH1005	Vật lý 2 <i>General Physics 2</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>
10	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương <i>Introduction to Vietnamese Law</i>	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội <i>Socials and Economics</i>
11	SP1031	Triết học Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist Philosophy</i>	3	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội <i>Socials and Economics</i>
12	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist Political Economy</i>	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội <i>Socials and Economics</i>
13	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific Socialism</i>	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội <i>Socials and Economics</i>
14	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội <i>Socials and Economics</i>
15	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of Vietnamese Communist Party</i>	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội <i>Socials and Economics</i>
16	TR1001	Nhập môn về kỹ thuật <i>Introduction to Engineering</i>	3	Nhập môn <i>Introduction to Engineering</i>
17	EN1003	Con người và môi trường <i>Humans and the Environment</i>	3	Con người và môi trường <i>Humans and Environment</i>
18	LA1003	Anh văn 1 <i>English 1</i>	2	Ngoại ngữ <i>Foreign Languages</i>
19	LA1005	Anh văn 2 <i>English 2</i>	2	Ngoại ngữ <i>Foreign Languages</i>

20	LA1007	Anh văn 3 <i>English 3</i>	2	Ngoại ngữ <i>Foreign Languages</i>
21	LA1009	Anh văn 4 <i>English 4</i>	2	Ngoại ngữ <i>Foreign Languages</i>
22	CO1003	Nhập môn về lập trình <i>Introduction to Computer Programming</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>
23	EE2011	Kỹ thuật điện-điện tử <i>Electrical and Electronics Engineering</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>
24	ME2013	Nhiệt động lực học và truyền nhiệt <i>Thermodynamics and Heat Transfer</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>
25	TR1003	Vẽ kỹ thuật giao thông <i>Transportation Drafting</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>
26	TR1005	Cơ học thủy khí <i>Fluid Mechanics</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>
27	TR2033	Kỹ thuật chế tạo <i>Manufacturing Engineering</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>
28	TR2035	Cơ kết cấu giao thông <i>Structural Mechanics</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>

II. Các môn bắt buộc và tự chọn của chuyên ngành

82

Compulsary and Elective Major Courses

1		Tự chọn tự do (<i>Free Elective</i>) (Tối thiểu 9 TC)	9	
2		Các môn tự chọn nhóm (<i>Elective Courses - Group</i>) A (Tối thiểu 3 TC)	3	Quản lý <i>Management for Engineers</i>
3		Các môn tự chọn nhóm (<i>Elective Courses - Group</i>) B (Tối thiểu 12 TC)	12	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
4		Các môn tự chọn nhóm (<i>Elective Courses - Group</i>) C (Tối thiểu 3 TC)	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
5	TR2011	Khí động lực học 1 <i>Aerodynamics 1 - Incompressible Aerodynamics</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
6	TR2017	Thiết bị năng lượng tàu thủy 1 <i>Ship Power Plants 1</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
7	TR2037	Lý thuyết tàu thủy 1 - tĩnh học <i>Ship Theory 1 - Hydrostatic</i>	4	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
8	TR3001	Cơ học bay <i>Flight Mechanics</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
9	TR3003	Cơ học vật liệu hàng không <i>Mechanics of Aircraft Materials</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
10	TR3005	Lý thuyết tàu thủy 2 - động lực học <i>Ship Theory 2 - Hydrodynamic</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
11	TR3011	Khí động lực học 2 <i>Aerodynamics 2 - Compressible Aerodynamics</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
12	TR3037	Các hệ thống trang thiết bị tàu <i>Outfitting</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
13	TR3039	Ổn định và điều khiển bay <i>Aircraft Stability and Control</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
14	TR3051	Thí nghiệm kỹ thuật hàng không 2 <i>Aerospace Engineering Lab 2</i>	1	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
15	TR3057	Phương pháp phân tích kết cấu tàu <i>Structural Analysis of Ship</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
16	TR3077	Thí nghiệm kỹ thuật hàng không 1 <i>Aerospace Engineering Lab 1</i>	1	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>

17	TR3135	Phân tích kết cấu máy bay <i>Aircraft Structures Analysis</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
18	TR3137	Hệ thống lực đẩy máy bay <i>Aircraft Propulsion Systems</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
19	TR4015	Thí nghiệm kỹ thuật hàng không 3 <i>Aerospace Engineering Lab 3</i>	1	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
20	TR4081	Thiết kế máy bay <i>Aircraft Design</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>
21	TR3375	Thực tập ngoài trường <i>Internship</i>	2	Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i>
22	TR4079	Đồ án chuyên ngành hàng không <i>Aerospace Engineering Design Project</i>	2	Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i>
23	TR4093	Đồ án chuyên ngành (Kỹ thuật tàu thủy) <i>Project</i>	2	Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i>
24	TR4377	Đồ án tốt nghiệp <i>Capstone Project</i>	6	Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i>
Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) A				
1	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư <i>Project Management for Engineers</i>	3	
2	IM1027	Kinh tế kỹ thuật <i>Engineering Economics</i>	3	
3	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư <i>Business Administration for Engineers</i>	3	
Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) B				
1	TR3017	Kết cấu và sức bền tàu <i>Ship Structure and Strength</i>	3	
2	TR3019	Thiết bị năng lượng tàu thủy 2 <i>Ship Power Plants 2</i>	3	
3	TR3027	Thiết kế hệ thống động lực tàu thủy <i>Marine System Design</i>	3	
4	TR3053	Thiết kế tàu thủy <i>Ship Design</i>	3	
5	TR3061	Công nghệ đóng tàu và tổ chức sản xuất <i>Ship Production & Shipyard Management</i>	3	
6	TR3085	Trang bị điện - điện tử tàu thủy <i>Marine Electrical and Electronic Equipments</i>	3	
7	TR3133	Động lực học tàu thủy và công trình ngoài khơi <i>Dynamics of Ship & Offshore Structures</i>	3	
Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) C				
1	TR3029	Động cơ gió <i>Wind Turbines</i>	3	
2	TR3055	Các hệ thời gian thực <i>Real-Time or Embedded Systems</i>	3	
3	TR3063	Phân tích thiết kế hệ điều khiển <i>Control-Command Systems: Analysis and Design</i>	3	
4	TR3083	Máy thủy khí <i>Fluid Machinery</i>	3	
5	TR3087	Khí đàn hồi <i>Aeroelasticity</i>	3	
6	TR4043	Cảm biến và tín hiệu <i>Sensors and Signals</i>	3	

7	TR4047	Phương pháp số - động lực học lưu chất <i>Computational Fluid Dynamics</i>	3	
8	TR4051	Phương pháp phần tử hữu hạn <i>Finite Element Method</i>	3	
9	TR4057	Hệ thống lực đẩy hỏa tiễn <i>Rocket Engines</i>	3	
10	TR4067	Nhận dạng hệ thống máy bay <i>Aircraft System Identification</i>	3	
11	TR4069	Điện - điện tử hàng không <i>Avionics</i>	3	
12	TR4071	Thiết kế tối ưu <i>Design Optimization</i>	3	
13	TR4073	Cơ học va chạm <i>Impact Mechanics</i>	3	
14	TR4083	Động cơ tuabin <i>Turbine Engines</i>	3	
15	TR4095	Máy bay trực thăng <i>Vertical Take-off and Landing Aircraft</i>	3	
16	TR4097	Cơ học rạn nứt và mỏi <i>Fracture Mechanics and Fatigue</i>	3	

III. Chứng chỉ (*Certification*)

1	MI1003	Giáo dục quốc phòng <i>Military Training</i>		
2	PE1003	Giáo dục thể chất 1 <i>Physical Education 1</i>		
3	PE1005	Giáo dục thể chất 2 <i>Physical Education 2</i>		
4	PE1007	Giáo dục thể chất 3 <i>Physical Education 3</i>		