

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) Lectur e	(2) Practi ce	(3) Self Stu dy	
I	Khối kiến thức chung (không bao gồm Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng và an ninh, kỹ năng bổ trợ) General education (excluding subjects No. 6, No.7, and No.12)		26				
1.	PHI1006	Triết học Mác Lê-nin Marxist – Leninist Philosophy	3	42	6	102	
2.	PEC1008	Kinh tế chính trị Mác - Lênin Marxist – Leninist Political Economy	2	20	20	60	PHI100 6
3.	PHI1002	Chủ nghĩa xã hội khoa học Scientific Socialism	2	28	4	68	PHI100 6
4.	HIS1001	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Communist Party of Vietnam	2	28	4	68	
5.	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	2	28	4	68	
6.	-	Giáo dục thể chất Physical Education	4				
7.	-	Giáo dục quốc phòng – an ninh National Defense Education	8				
8.	FLF1107	Tiếng Anh B1(*) English B1	5	20	70	160	
9.	FLF1108	Tiếng Anh B2(*) English B2	5	20	70	160	
10.	VJU1001	Tin học cơ sở Basic Informatics	3	30	30	90	
11.	THL1057	Nhà nước và pháp luật đại cương General State and Law	2	20	20	60	
12.	-	Kỹ năng bổ trợ Soft Skills	3				

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) Lecture	(2) Practice	(3) Self Study	
II	Khối kiến thức theo lĩnh vực General knowledge block by field		26				
II.1	Khối học phần cơ bản theo lĩnh vực Foundation course of the field		20				
II.1.1	Các học phần bắt buộc Compulsory subjects		16				
13.	VJU2031	Tiếng Nhật sơ cấp 1 General Japanese 1	3	0	90	60	
14.	VJU2032	Tiếng Nhật sơ cấp 2 General Japanese 2	2	0	60	40	VJU2031
15.	VJU2001	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học Research Methodology	2	26	8	66	
16.	VJU2002	Giải tích 1 Calculus 1	2	20	20	60	
17.	VJU2030	Đại số tuyến tính 2 Linear Algebra 2	3	30	30	90	
18.	VJU2005	Vật lý 1 Physics 1	2	20	20	60	
19.	VJU2006	Vật lý 2 Physics 2	2	20	20	60	
II.1.2	Các học phần tự chọn Elective subjects		04/22				
20.	VJU2033	Giới thiệu về hệ thống pháp luật Việt Nam Introduction to Vietnamese Legal System	2	20	20	60	
21.	INE2004	Nguyên lý kinh tế Principle of Economics	4	50	20	130	

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) Lecture	(2) Practice	(3) Self Study	
22.	SOC2005	Xã hội học đại cương Introduction of Sociology	2	26	8	66	
23.	MNS2006	Khoa học quản lý đại cương Introduction of Management Science	2	26	8	66	
24.	VJU2004	Thống kê Statistics	2	20	20	60	
25.	VJU2007	Hóa học 1 Chemistry 1	2	20	20	60	
26.	VJU2008	Hóa học 2 Chemistry 2	2	20	20	60	
27.	VJU2009	Sinh học 1 Biology 1	2	20	20	60	
28.	VJU2010	Sinh học 2 Biology 2	2	20	20	60	VJU20 09
29.	VJU2011	Khoa học Trái đất Earth Science	2	26	8	66	
II.2	Khối học phần của thế kỷ 21/ 21 st Century Integrated Courses		6				
II.2.1	Các học phần bắt buộc: Nhóm kiến thức về Khoa học bền vững và Khoa học Thông tin Compulsory subjects: Groups of Sustainability Science and Information Science		2				
30.	AET2014	Nhập môn lập trình Introduction to Programming	2	15	30	55	
II.2.2	Các học phần tự chọn: Sinh viên chọn 04 tín trong 5 nhóm học phần dưới đây trên cơ sở tham vấn với cố vấn học tập. Elective subjects: Student takes 4 credits from 5 groups listed below with the consultation of academic advisor.		04/64				

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) Lecture	(2) Practice	(3) Self Study	
	Nhóm / Group A	Khoa học bền vững Sustainability science					
31.	VJU2013	Sự phát triển và Năng lượng ở Châu Á (Kinh tế năng lượng, Kỹ thuật năng lượng) Development and Energy in Asia (Energy Economy, Energy Engineering)	2	26	8	66	
32.	VJU2014	Khoa học cơ bản về biến đổi khí hậu Basic Science of Climate Change	2	26	8	66	
33.	VJU2015	Thực phẩm, nước và sức khỏe Food, Water and Health	2	26	8	66	
34.	VJU2016	An ninh và phát triển bền vững Sustainable Development and Security	2	26	8	66	
35.	VJU2017	Khoa học, Công nghệ và Xã hội Science, Technology and Society	2	26	8	66	
	Nhóm / Group B	Toàn cầu hóa và Khoa học xã hội Globalization and Social Science					
36.	VJU2018	Toàn cầu hóa và Khu vực hóa Globalization and Regionalization	2	26	8	66	
37.	VJU2019	Phát triển quốc tế và Khu vực International and Regional Development	2	26	8	66	

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) Lecture	(2) Practice	(3) Self Study	
38.	VJU2020	Tôn giáo, Văn hóa và Xã hội Religion, Culture and Society	2	26	8	66	
39.	VJU2021	Luật và Xã hội Law and Society	2	26	8	66	
40.	VJU2022	Quản trị kinh doanh Business Administration	2	20	20	60	
	Nhóm / Group C	Định hướng nghề nghiệp Nhật Bản Japanese Career Orientation					
41.	IEA1008	Tiếng Nhật 1 Japanese 1	2	20	20	60	
42.	IEA1009	Tiếng Nhật 2 Japanese 2	2	20	20	60	
43.	IEA1010	Tiếng Nhật 3 Japanese 3	2	20	20	60	
44.	IEA1011	Tiếng Nhật 4 Japanese 4	2	20	20	60	
45.	IEA1012	Ngôn ngữ và Văn hóa Nhật Bản Japanese Culture and language	2	20	20	60	
46.	VJU2023	Các vấn đề đương đại ở Đông Á Contemporary Issues in East Asia	2	20	20	60	
47.	VJU2024	Văn hóa và lịch sử Nhật Bản Japanese History and Culture	2	26	8	66	
48.	VJU2025	Kinh doanh Nhật Bản - Việt Nam Japanese and Vietnnamese Business	2	26	8	66	

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) <i>Lecture</i>	(2) <i>Practice</i>	(3) <i>Self Study</i>	
49.	VJU2026	Hệ thống pháp luật Nhật Bản <i>Legal System of Japan</i>	2	26	8	66	
50.	VJU2027	So sánh xã hội Nhật Bản với xã hội Việt Nam <i>Japanese Society in Comparison with Vietnamese Society</i>	2	26	8	66	
51.	VJU2028	So sánh Việt Nam và Nhật Bản <i>Vietnam in Comparison with Japan</i>	2	26	8	66	
52.	VJU2029	Giới thiệu về giảng dạy tiếng Nhật như một ngoại ngữ <i>Introduction to Teaching Japanese as a Foreign Language</i>	2	26	8	66	
	Nhóm / Group D	Khoa học thông tin <i>Information Science</i>					
53.	AET2012	Khoa học thông tin <i>Information Science</i>	2	26	8	66	
54.	AET2013	Phân tích dữ liệu khoa học <i>Scientific Data Analyses</i>	2	26	8	66	VJU200 2
55.	INE1052	Kinh tế lượng <i>Econometrics</i>	2	26	8	66	
56.	AET2016	Thuật toán <i>Computer Algorithms</i>	2	20	20	60	VJU20 02VJU 2030
57.	AET2017	Mô phỏng toán học <i>Mathematical Simulation</i>	2	20	20	60	
	Nhóm / Group E	Kỹ thuật cho nghiên cứu nâng cao <i>Engineering for Advanced Studies</i>					

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) Lectur e	(2) Practi ce	(3) Self Stu dy	
58.	AET2018	Vật liệu tiên tiến và kết cấu tiên tiến ứng dụng trong kỹ thuật Advanced Materials and Advanced Tectures Applied in Engineering	2	20	20	60	VJU20 02 VJU20 05
59.	AET2019	Nhiệt động lực học Thermodynamics	2	20	20	60	VJU20 02 VJU20 05
60.	AET2020	Kỹ thuật truyền nhiệt Heat Transfer	2	20	20	60	VJU20 02 VJU20 05
61.	AET2021	Thí nghiệm trong khoa học và kỹ thuật 1 Experiment on Science and Engineering 1	2	20	20	60	VJU20 05
62.	AET2022	Thí nghiệm trong khoa học và kỹ thuật 2 Experiment on Science and Engineering 2	2	20	20	60	
III	Khối kiến thức theo khối ngành General knowledge of the related sciences		21				
III.1	Các học phần bắt buộc Compulsory subjects		19				
63.	CSE3001	Giải tích 2 Calculus 2	3	30	60	60	
64.	CSE3012	Xác suất – thống kê Probability - Statistics	3	30	60	60	
65.	IEA1001	Lý thuyết mạch điện Basics Theory of Electric Circuit	3	30	60	60	

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) Lectur e	(2) Practi ce	(3) Self Stu dy	
66.	IEA1002	Điện từ trường Electricity and Magnetism fields	3	30	60	60	
67.	IEA1003	Kỹ thuật lập trình nâng cao cho tự động hóa Advanced Programming for Automation	2	20	40	40	
68.	IEA1004	Nhập môn kỹ thuật điều khiển và tự động hóa Introduction to Automation and Control Engineering	2	20	20	60	
69.	IEA1005	Cơ học kỹ thuật (Tự động hóa) Mechanical Engineering for Automation	3	30	60	60	
III.2	Các học phần tự chọn Elective subjects		2/4				
70.	IEA1006	Thiết kế công nghiệp Industrial Arts	2	20	20	60	
71.	IEA1007	Tiếng Anh chuyên ngành(*) Specialized English	2	20	20	60	
IV	Khối kiến thức theo nhóm ngành Fundamental knowledge of the major		20				
72.	IEA2001	Cơ sở điều khiển tự động Fundamentals of Automatic Control	2	20	20	60	
73.	IEA2002	Hình họa kỹ thuật và CAD (*) Geometric Engineering and CAD	2	20	20	60	
74.	IEA2003	Tín hiệu và hệ thống Signals and Systems	3	30	30	90	
75.	IEA2004	Lý thuyết điều khiển tuyến tính Linear Control Theory	3	30	30	90	
76.	IEA2005	Mạch điện tử tương tự Analog Electronic Circuits	3	30	30	90	IEA1001

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) Lectur e	(2) Practi ce	(3) Self Stu dy	
77.	IEA2006	Mạch kỹ thuật số Digital Circuits	3	30	30	90	
78.	IEA2007	Thực hành kỹ thuật điều khiển và tự động hóa 1 (*) Practical Control Systems and Automation 1	2	10	50	40	IEA1001
79.	IEA2008	Thực tập kỹ thuật điều khiển và tự động hóa 2 (*) Practical Control Systems and Automation 2	2	10	50	40	IEA1001
V	Khối kiến thức theo ngành Specialized knowledge of the major		52				
V.1	Các học phần bắt buộc Compulsory subjects		19				
80.	IEA3001	Điện tử công suất Power Electronics	3	30	30	90	IEA200 5
81.	IEA3002	Kỹ thuật đo lường và cảm biến Measurement Techniques and Sensors	3	30	30	90	
82.	IEA3003	Thiết kế hệ thống nhúng Design of Embedded Systems	3	30	30	90	
83.	IEA3004	Vi xử lý (*) Micro processors	3	30	30	90	VJU20 06
84.	IEA3005	Thiết kế hệ thống số (*) Digital System Design	3	10	60	80	
85.	IEA3006	Máy điện Electrical Machines	2	20	20	60	IEA1001
86.	IEA3007	Đồ án 1 (*) Project 1	1	5	20	25	
87.	IEA3008	Đồ án 2 (*) Project 2	1	5	20	25	
V.2	Các học phần tự chọn		18/106				

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) <i>Lecture</i>	(2) <i>Practice</i>	(3) <i>Self Study</i>	
	Elective subjects						
A	Xử lý tín hiệu trong tự động hóa Signal and Image Processing						
88.	IEA3009	Xử lý tín hiệu y sinh Biomedical Signal Processing	3	30	30	90	
89.	IEA3010	Internet vạn vật (IoT) cho tự động hóa (*) Internet of Things (IoT) for Automation	3	30	30	90	
90.	IEA3011	Lý thuyết thông tin Communication theory	3	30	30	90	
91.	IEA3012	Hệ thống xử lý tín hiệu số Digital Signal Processing	3	30	30	90	
92.	IEA3013	Mạng cảm biến không dây Wireless sensor networks	3	30	30	90	
93.	IEA3014	Thị giác máy Machine Vision	3	30	30	90	
94.	IEA3015	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên Natural Language Processing	3	30	30	90	
95.	IEA3016	Xử lý hình ảnh(*) Image Processing	3	30	30	90	
B	Tự động hóa trong chuỗi cung ứng Automation in Logistics and Supply Chain						
96.	IEA3017	Nhập môn về quản lý chuỗi cung ứng Introduction to Supply Chain Management	3	30	30	90	
97.	IEA3018	Hệ thống kho tự động Automated Warehousing Systems	3	30	30	90	

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) <i>Lecture</i>	(2) <i>Practice</i>	(3) <i>Self Study</i>	
98.	IEA3019	Công nghệ máy bay không người lái và xe tự hành (*) <i>Drone and Autonomous Vehicle Technology</i>	3	20	50	80	
99.	IEA3020	Phân tích dữ liệu chuỗi cung ứng <i>Supply Chain Data Analytics</i>	3	30	30	90	
100.	IEA3021	Dữ liệu lớn trong chuỗi cung ứng (*) <i>Big Data in Supply Chain</i>	3	30	30	90	
101.	IEA3022	Kiểm soát và đảm bảo chất lượng (*) <i>Quality Control and Assurance</i>	3	30	30	90	
102.	IEA3023	Mô phỏng và mô hình hóa trong chuỗi cung ứng <i>Simulation and Modeling in Supply Chain</i>	3	30	30	90	
103.	IEA3024	Blockchain cho tính minh bạch của chuỗi cung ứng (*) <i>Blockchain for Supply Chain Transparency</i>	3	30	30	90	
C	Tự động hóa công nghiệp thông minh <i>Intelligent Industrial Automation</i>						
104.	IEA3025	Truyền động điện <i>Electrical Drive</i>	3	30	30	90	
105.	IEA3026	Robot công nghiệp và tự động hóa <i>Industrial Robotics and Automation</i>	3	30	30	90	
106.	IEA3027	Lý thuyết điều khiển nâng cao (*) <i>Advanced Control Theory</i>	3	30	30	90	

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) Lecture	(2) Practice	(3) Self Study	
107.	IEA3028	Điều khiển quá trình (*) Process Control	3	30	30	90	
108.	IEA3029	Điều khiển logic và PLC Logic Control and PLC	3	30	30	90	
109.	IEA3030	Tương tác giữa người và máy (HMI) Human-Machine Interaction (HMI)	3	30	30	90	
110.	IEA3031	Công nghệ LIDAR và Radar LIDAR and Radar Technologies	3	30	30	90	
111.	IEA3032	SCADA Supervisory Control and Data Acquysition	3	30	30	90	
D	Hệ thống robotics thông minh với trí tuệ nhân tạo Intelligent Robotics System with AI						
112.	IEA3033	Học sâu cho nhận thức của robot Deep Learning for Robotic Perception	3	30	30	90	
113.	IEA3034	Nhập môn trí tuệ nhân tạo (*) Introduction to AI	3	30	30	90	
114.	IEA3025	Truyền động điện Electrical Drive	3	30	30	90	
115.	IEA3031	Công nghệ LIDAR và Radar LIDAR and Radar Technologies	3	30	30	90	
116.	IEA3026	Robot công nghiệp và tự động hóa Industrial Robotics and Automation	3	30	30	90	

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) Lecture	(2) Practice	(3) Self Study	
117.	IEA3038	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên cho Robot (*) Natural Language Processing for Robotics	3	30	30	90	
118.	IEA3039	Đạo đức và An toàn trong Robot (*) Ethics and Safety in Robotics	3	30	30	90	
119.	IEA3041	Bộ truyền động và vật liệu thông minh Actuators and Smart Materials	3	30	30	90	
E	Các học phần khác						
120.	JPS3034	Kinh tế học vi mô Microeconomics	3	40	5	100	
121.	JPS3035	Kinh tế học vĩ mô Macroeconomics	3	40	5	100	
122.	JPS3036	Marketing (*) Marketing	2	26	8	66	
123.	IEA3042	Phương pháp trình bày khoa học (*) Scientific presentation methodology	1	10	20	20	
124.	IEA3043	Đạo đức trong khoa học (*) Ethics in science	1	10	20	20	
V.3	Bắt buộc (Thực tập và tốt nghiệp) Compulsory (Internship, Practice and Thesis)		15				
125.	IEA4001	Thực tập nghề nghiệp (*) Professional Internship	3		120	30	
126.	IEA4002	Thực hành hướng nghiệp (*) Practical Career Design	2		60	40	
127.	IEA4003	Khóa luận tốt nghiệp (*) Bachelor Thesis	10		200	300	

STT No.	Mã học phần Subject code	Tên học phần Subjects	Số tín chỉ Credits	Số giờ học			Học phần tiền quyết Pre- requisite
				Studying hours			
				Lý thuyế t	Thực hành	Tự học	
				(1) Lectur e	(2) Practi ce	(3) Self Stu dy	
	Tổng số tín chỉ Total number of credits		145				

Lộ trình học tập:

