

Khung chương trình đào tạo

Chuyên ngành Kỹ thuật Máy tính

STT	Mã học phần	Học phần
I.	Khối kiến thức chung	
I.1.	Nhóm các học phần Lý luận chính trị (Không tính các học phần GDQP, GDTC)	
1.	CMC1001	Triết học Mác - Lênin <i>Marxist – Leninist Philosophy</i>
2.	CMC1002	Kinh tế chính trị Mác - Lênin <i>Marxist – Leninist Political Economy</i>
3.	CMC1003	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific Socialism</i>
4.	CMC1004	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of Communist Party of Vietnam</i>
5.	CMC1005	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>
6.	GDTC	Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>
7.	QPAN	Giáo dục Quốc phòng và An ninh <i>National Defense Education</i>
I.2.	Nhóm học phần Ngoại ngữ và kỹ năng mềm	
8.	LSS	Kỹ năng bổ trợ <i>Soft Skills Set</i>
9.	LSS2001	Khởi nghiệp <i>Entrepreneurship</i>
II.	Khối kiến thức theo lĩnh vực	
II.1.	Các học phần bắt buộc	
10.	CMC3001	Giải tích I <i>Calculus I</i>
11.	CMC3002	Giải tích II <i>Calculus II</i>
12.	CMC3003	Đại số tuyến tính <i>Linear Algebra</i>

STT	Mã học phần	Học phần
13.	CMC3004	Xác suất thống kê <i>Probability Statistics</i>
14.	CMC3005	Vật lý đại cương <i>Physics</i>
15.	BIT2001	Toán học rời rạc <i>Discrete Mathematics</i>
16.	BIT2002	Kỹ thuật lập trình <i>Programming Techniques</i>
17.	BIT2003	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật <i>Algorithms and Data Structures</i>
18.	BIT2004	Lập trình hướng đối tượng <i>Object-Oriented Programming</i>
II.2.	Học phần tự chọn (Sinh viên chọn 04/10 tín chỉ)	
19.	CMC2002	Kinh tế học đại cương <i>Introduction to Economics</i>
20.	CMC2004	Cơ sở văn hóa Việt Nam <i>Fundamentals of Vietnamese Culture</i>
21.	BBA2007	Đạo đức kinh doanh và văn hóa doanh nghiệp <i>Business Ethics and Organizational Culture</i>
22.	BBA2008	Nghệ thuật Lãnh đạo và Quản lý <i>Leadership and Management</i>
23.	CMC2007	Hội nhập quốc tế và Phát triển <i>International Integration and Development</i>
III.	Khôi kiến thức theo nhóm ngành	
III.1	Các học phần bắt buộc	
24.	BET3001	Kỹ thuật điện <i>Electrical Engineering</i>
25.	BET3002	Điện tử tương tự <i>Analog Electronics</i>
26.	BET3003	Tín hiệu và hệ thống <i>Signals and Systems</i>
27.	BET3004	Điện tử số <i>Digital Electronics</i>
28.	BET3005	Kiến trúc vi xử lý <i>Microprocessor Architecture</i>
29.	BIT3003	Nguyên lý hệ điều hành <i>Operating System Principles</i>

STT	Mã học phần	Học phần
30.	BIT3004	Học máy và khai phá dữ liệu <i>Machine Learning and Data Mining</i>
31.	BIT3005	Cơ sở dữ liệu <i>Database</i>
32.	BIT3006	Công nghệ phần mềm <i>Software Engineering</i>
33.	BIT3007	An toàn thông tin <i>Cyber Security</i>
34.	BIT3008	Lập trình web <i>Web Programming</i>
35.	BIT3009	Quản lý dự án Công nghệ thông tin <i>IT Project Management</i>
III.2	Các học phần tự chọn (Sinh viên chọn 06/15 tín chỉ)	
36.	BIT3011	Ngôn ngữ lập trình PHP <i>PHP Programming</i>
37.	BIT3012	Ngôn ngữ lập trình C# <i>C# Programming</i>
38.	BIT3013	Ngôn ngữ lập trình Python <i>Python Programming</i>
39.	BIT3014	Ngôn ngữ lập trình JavaScript <i>JavaScript Programming</i>
40.	BIT3015	Ngôn ngữ lập trình CSS <i>CSS Programming</i>
IV.	Khối kiến thức ngành và bổ trợ	
41.	BIT3001	Nhập môn Công nghệ thông tin <i>Introduction to Information Technology</i>
42.	BIT3002	Kiến trúc máy tính <i>Computer Architecture</i>
43.	BET4301	Nhập môn Internet vạn vật <i>Introduction to Internet of Things</i>
44.	BET4101	Kỹ thuật cảm biến và đo lường <i>Measurement Technology & Sensors</i>
45.	BET4102	Kỹ thuật hệ thống máy tính <i>Computer System Engineering</i>
46.	BET4103	Học sâu <i>Deep Learning</i>
47.	BCT4106	Xử lý ảnh và thị giác máy tính <i>Image Processing and Computer Vision</i>
48.	BIT4301	Mạng máy tính và truyền thông <i>Computer Network and Communication</i>

STT	Mã học phần	Học phần
49.	BET4304	Lập trình nhúng thời gian thực <i>Real-time Embedded System Programming</i>
50.	BET4104	Kỹ thuật điều khiển <i>Control Engineering</i>
51.	BET4310	Cơ chế Robotics <i>Robotics Mechanisms</i>
52.	BET4105	Kỹ thuật tính toán ứng dụng <i>Applied Computational Engineering</i>
53.	BET4106	Đồ án chuyên ngành Kỹ thuật máy tính <i>Capstone Project in Computer Engineering</i>
V.	Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp	
54.	BET5002	Thực tập nghề nghiệp 1 <i>Professional Internship 1</i>
55.	BET5003	Thực tập nghề nghiệp 2 <i>Professional Internship 2</i>
56.	BET5004	Thực hành hướng nghiệp <i>Practical Career Design</i>
57.	BET5001	Đồ án tốt nghiệp <i>Bachelor Thesis</i>

Các học phần MOOC (Massive Open Online Courses)

Nhằm tạo điều kiện tăng cường khả năng tiếp cận với các chương trình đào tạo tiên tiến, sinh viên có thể tự chọn các khóa học online đề xuất trong bảng sau để xét tương đương với các môn học có trong chương trình đào tạo:

STT	Mã học phần	Tên học phần
1.	BET3003	Tín hiệu và hệ thống <i>Signals and Systems</i>
2.	BIT3002	Kiến trúc máy tính <i>Computer Architecture</i>
3.	BET4202	Xử lý tín hiệu số <i>Digital Signal Processing</i>
4.	BCT4106	Xử lý ảnh và thị giác máy tính <i>Image Processing and Computer Vision</i>

Danh sách các kỹ năng mềm sinh viên đăng ký học

STT	Mã học phần	Tên học phần
1.	LSS2002	Kỹ năng lập kế hoạch <i>Planning Skills</i>
2.	LSS2003	Kỹ năng đàm phán thành công <i>Successful Negotiation Skills</i>
3.	LSS2004	Phát triển tư duy phản biện <i>Critical Thinking Skills</i>
4.	LSS2005	Kỹ năng nghề nghiệp <i>Employability Skills</i>
5.	LSS2006	Kỹ năng nhận thức văn hóa <i>Cultural Awareness Skills</i>
6.	LSS2007	Kỹ năng lãnh đạo toàn cầu <i>Global Leadership Skills</i>
7.	LSS2008	Kỹ năng thích ứng <i>Adaptability Skills</i>