

# Khung chương trình đào tạo Chuyên ngành Kỹ thuật Phần mềm

STT	Mã học phần	Học phần
<b>I.</b>	<b>Khối kiến thức chung</b>	
<b>I.1.</b>	<i>Nhóm các học phần Lý luận chính trị (Không tính các học phần GDQP, GDTC)</i>	
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>
<b>I.2.</b>	<b><i>Nhóm học phần Kỹ năng mềm</i></b>	
8.	LSS	Kỹ năng bổ trợ <i>Soft Skills Set</i>
9.	LSS2001	Khởi nghiệp <i>Entrepreneurship</i>
<b>II.</b>	<b>Khối kiến thức theo lĩnh vực</b>	
<b>II.1.</b>	<b><i>Các học phần bắt buộc</i></b>	
10.	CMC3001	Giải tích I <i>Calculus I</i>

<b>STT</b>	<b>Mã học phần</b>	<b>Học phần</b>
11.	CMC3002	Giải tích II <i>Calculus II</i>
12.	CMC3003	Đại số tuyến tính <i>Linear Algebra</i>
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>
<b>II.2.</b>	<b>Học phần tự chọn</b> (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 4.0 <i>Leadership and Management 4.0</i>
23.	CMC2007	Hội nhập quốc tế và Phát triển <i>International Integration and Development</i>
<b>III.</b>	<b>Khối kiến thức theo nhóm ngành</b>	
<b>III.1.</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>	
24.	BIT3001	Nhập môn công nghệ thông tin <i>Introduction to Information Technology</i>

<b>STT</b>	<b>Mã học phần</b>	<b>Học phần</b>
25.	BIT3002	Kiến trúc máy tính <i>Computer Architecture</i>
26.	BIT3003	Nguyên lý hệ điều hành <i>Operating System Principles</i>
27.	BIT3004	Học máy và khai phá dữ liệu <i>Machine Learning and Data Mining</i>
28.	BIT3005	Cơ sở dữ liệu <i>Database</i>
29.	BIT3006	Công nghệ phần mềm <i>Software Engineering</i>
30.	BIT3007	An toàn thông tin <i>Cyber Security</i>
31.	BIT3008	Lập trình web <i>Web Programming</i>
32.	BIT3009	Quản lý dự án công nghệ thông tin <i>IT Project Management</i>
33.	BIT3010	Đồ án Công nghệ thông tin <i>IT Project</i>
<b>III.2.</b>	<b>Các học phần tự chọn</b> (Sinh viên chọn 06/15 tín chỉ)	
34.	BIT3011	Ngôn ngữ PHP <i>PHP Programming</i>
35.	BIT3012	Ngôn ngữ C# <i>C# Programming</i>
36.	BIT3013	Ngôn ngữ Python <i>Python Programming</i>
37.	BIT3014	Ngôn ngữ JavaScript <i>JavaScript Programming</i>
38.	BIT3015	Ngôn ngữ CSS <i>CSS Programming</i>
<b>IV.</b>	<b>Khối kiến thức ngành và bổ trợ</b>	
39.	BIT4201	Kiến trúc phần mềm <i>Software Architecture</i>
40.	BIT4202	Yêu cầu phần mềm <i>Software Requirements</i>

<b>STT</b>	<b>Mã học phần</b>	<b>Học phần</b>
41.	BIT4203	Thực hành Yêu cầu phần mềm và thiết kế <i>Software Requirements and Design Lab</i>
42.	BIT4204	Thiết kế và phát triển phần mềm <i>Software Design and Development</i>
43.	BIT4205	Đảm bảo chất lượng phần mềm <i>Software Quality Assurance</i>
44.	BIT4206	Phát triển ứng dụng cho thiết bị di động <i>Mobile Application Development</i>
45.	BIT4207	Đồ án chuyên ngành Kỹ thuật phần mềm <i>Capstone Project in Software Engineering</i>
<b>V.</b>	<b>Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp</b>	
46.	BIT5002	Thực tập nghề nghiệp 1 <i>Professional Internship 1</i>
47.	BIT5003	Thực tập nghề nghiệp 2 <i>Professional Internship 2</i>
48.	BIT5004	Thực hành hướng nghiệp <i>Practical Career Design</i>
49.	BIT5001	Đồ án tốt nghiệp <i>Bachelor Thesis</i>

### **Danh sách học phần được tích lũy tương đương**

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 học phần có trong chương trình đào tạo. Danh sách các học phần tích lũy tương đương sẽ được cập nhật và thông báo trước mỗi học kỳ.

<b>STT</b>	<b>Mã học phần</b>	<b>Tên học phần</b>
1.	BIT3002	Kiến trúc máy tính <i>Computer Architecture</i>
2.	BIT3007	An toàn thông tin <i>Cyber Security</i>

<b>STT</b>	<b>Mã học phần</b>	<b>Tên học phần</b>
3.	BIT4106	Khuôn khổ pháp lý: An toàn thông tin & Quản trị Hệ thống <i>Cybersecurity Compliance Framework &amp; System Administration</i>

**Danh sách một số học phần kỹ năng mềm dành cho sinh viên**

<b>STT</b>	<b>Mã học phần</b>	<b>Tên học phần</b>
1.	LSS1002	Kỹ năng lập kế hoạch <i>Planning Skills</i>
2.	LSS1003	Kỹ năng đàm phán thành công <i>Successful Negotiation Skills</i>
3.	LSS1004	Phát triển tư duy phản biện <i>Critical Thinking Skills</i>
4.	LSS1005	Kỹ năng nghề nghiệp <i>Employability Skills</i>
5.	LSS1006	Kỹ năng nhận thức văn hóa <i>Cultural Awareness Skills</i>
6.	LSS1007	Kỹ năng lãnh đạo toàn cầu <i>Global Leadership Skills</i>
7.	LSS1008	Kỹ năng thích ứng <i>Adaptability Skills</i>