

**TIẾN ĐỘ HỌC TẬP**

**NGÀNH: Kỹ thuật Máy tính (4.5 năm)**

**Khóa: 44 (2018 - 2023)**

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HK thực hiện
<b>Học kỳ thứ 1 (năm thứ nhất 2018-2019)</b>									
1	QP003	Giáo dục quốc phòng – An ninh 1 (*)	3	3		45		Bổ trí theo nhóm ngành	
2	QP004	Giáo dục quốc phòng – An ninh 2 (*)	2	2		30		Bổ trí theo nhóm ngành	
3	QP005	Giáo dục quốc phòng – An ninh 3 (*)	3	3		30	45	Bổ trí theo nhóm ngành	
4	TN001	Vi - Tích phân A1	3	3		45			I, II, III
5	CT132	Linh kiện điện tử	2	2		30			I, II
Tổng số			13	13		180	45		
<b>Học kỳ thứ 2 (năm thứ nhất 2018-2019)</b>									
1.	ML009	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 1	2	2		30			I, II, III
2.	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15			I, II, III
3.	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60		I, II, III
4.	CN100	Nhập môn kỹ thuật	2	2		15	30		I, II
5.	TN012	Đại số tuyến tính và hình học	4	4		60			I, II, III
6.	TN002	Vi - Tích phân A2	4	4		60		TN001	I, II, III
7.	CT153	Kỹ năng thực hành	1	1			30	CT132	I, II
8.	TN048	Vật lý đại cương	3	3		45			I, II, III
9.	TN049	TT. Vật lý đại cương	1	1			30		I, II, III
Tổng số			20	20		225	150		
<b>Học kỳ hè năm 1</b>									
		Dự phòng trả nợ và học cải thiện							
<b>Học kỳ thứ 3 (năm thứ hai 2019 - 2020)</b>									
1.	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		4		60		I, II, III
2.	TC100	Giáo dục thể chất 1 (*)	1		1		30		I, II, III
3.	TN010	Xác suất thống kê	3	3		45			I, II, III
4.	TN019	Hóa học đại cương	3	3		45			I, II, III
5.	TN020	TT. Hóa học đại cương	1	1			30		I, II, III
6.	CT148	Lý thuyết mạch	3	3		45		CT132	I, II
7.	CT138	Toán kỹ thuật	2	2		30		TN002, TN012	I, II
8.	CT131	Lập trình căn bản - Điện tử	3	3		30	30	TN033	I, II
Tổng số			20	15	5	195	150		
<b>Học kỳ thứ 4 (năm thứ hai 2019 - 2020)</b>									
1.	TC100	Giáo dục thể chất 2 (*)	1		1		45		I, II, III
2.	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3		3		45		I, II, III
3.	ML010	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 2	3	3		45		ML009	I, II, III
4.	CT134	Mạch tương tự	3	3		45		CT148	I, II
5.	CT136	Mạch số	3	3		45		CT132	I, II
6.	CT140	Lý thuyết tín hiệu và hệ thống	2	2		20	20	CT138	I, II
7.	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30			I, II, III
8.	ML007	Logic học đại cương	2			30			I, II, III
9.	XH028	Xã hội học đại cương	2			30			I, II, III
10.	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2		2	30			I, II, III
11.	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30			I, II, III
12.	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30			I, II, III
Tổng số			19	13	6	215	110		
<b>Học kỳ hè năm 2</b>									
		Dự phòng trả nợ và học cải thiện							
<b>Học kỳ thứ 5 (năm thứ ba 2020 - 2021)</b>									
1.	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3		3	45		XH024	I, II, III
2.	TC100	Giáo dục thể chất 3 (*)	1		1		45		I, II, III
3.	ML006	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML010	I, II, III
4.	KC103	TT. Mạch và Tín hiệu	1	1			30	CT140, CT148	I, II
5.	CT135	TT. Mạch tương tự	1	1			30	CT134, CT153	I, II
6.	CT168	TT. Mạch số	1	1			30	CT136, CT153	I, II
7.	KC119	Mạch xung	3	3		30	30	CT134, CT136	I, II
8.	CT105	Kiến trúc máy tính - Điện tử	2	2		30		CT136	I, II

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HK thực hiện	
9.	CT103	Cấu trúc dữ liệu	4	4		45	30	CT131	I, II	
Tổng số			18	14	4	195	165			
<b>Học kỳ thứ 6 (năm thứ ba 2020 - 2021)</b>										
1.	ML011	Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	3		45		ML006	I, II, III	
2.	KC263	Lập trình hướng đối tượng	3	3		30	30	CT131	I, II	
3.	CT141	Kỹ thuật vi xử lý	3	3		45		CT136	I, II	
4.	CT143	Lập trình hệ thống	2	2		15	30	CT131	I, II	
5.	KC101	Xử lý tín hiệu số	2	2		30		CT140	I, II	
6.	CT145	TT. Xử lý tín hiệu số	1	1			30	CT140	I, II	
7.	KC102	Thiết kế hệ thống số	2	2		15	30	CT136	I, II	
8.	KC226	Phân tích và thiết kế thuật toán	3	3		30	30	CT103	I, II	
Tổng số			19	19		210	150			
<b>Học kỳ hè năm 3</b>										
		Dự phòng trả nợ và học cải thiện								
<b>Học kỳ thứ 7 (năm thứ tư 2021 - 2022)</b>										
1.	KC227	Đồ họa máy tính	3	3		30	30	KC263	I, II	
2.	CT164	TT. Kỹ thuật vi xử lý	1	1			30	CT141	I, II	
3.	KC219	Xử lý tín hiệu số nâng cao	3	3		45		KC101	I, II	
4.	KC220	TT. Xử lý tín hiệu số nâng cao	1	1			30	KC101	I, II	
5.	CT404	Kỹ thuật phần cứng máy tính	2	2		15	30	CT105	I, II	
6.	CT112	Mạng máy tính	3	3		30	30	CT105	I, II	
7.	CT399	Hệ thống nhúng	3	3		30	30	CT141	I, II	
8.	KC230	Vi mạch tương tự	3	3		30	30	CT162, KC101	I, II	
Tổng số			19	19		150	210			
<b>Học kỳ thứ 8 (năm thứ tư 2021 - 2022)</b>										
1.	CN542	Kinh tế kỹ thuật	3	3		30	30		I, II	
2.	KC224	Phát triển ứng dụng hệ thống nhúng	2	2		15	30	CT141	I, II	
3.	KC229	Vi mạch số	3	3		30	30	KC102	I, II	
4.	CT441	Đồ án kỹ thuật điện tử	2	2			60	CT141	I, II	
5.	CT408	Chuyên đề Kỹ thuật máy tính	2	2			60	CT399	I, II	
6.	KC231	Lập trình mạng	3		3	30	30	CT112, KC263	I, II	
7.	KC232	Kỹ thuật xử lý ảnh	3			30	30	KC227	I, II	
8.	CT377	Lý thuyết điều khiển tự động	3			40	10	CT138	I, II	
9.	KC233	Công nghệ chế tạo và sản xuất bán dẫn	3			45		KC229, KC230	I, II	
Tổng số			15	12	3	105	240			
<b>Học kỳ hè năm 4</b>										
1.	CT415	Thực tập thực tế	2	2			60	≥120TC	III	
<b>Học kỳ thứ 9 (năm thứ năm 2022 - 2023)</b>										
1.	CT427	Luận văn tốt nghiệp – KTMT	10		10		300	≥120TC, CT441	I, II	
2.	CT426	Tiểu luận tốt nghiệp – KTMT	4				120	≥120TC, CT441	I, II	
3.	CT178	Nguyên lý hệ điều hành	3				30	30		I, II
4.	CT335	Thiết kế và cài đặt mạng	3				30	30	CT112	I, II
5.	CT274	Lập trình cho thiết bị di động	3				30	30	KC263	I, II
6.	CT207	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	3				30	30	KC263	I, II
7.	CT180	Cơ sở dữ liệu	3				30	30	CT103	I, II
8.	CT423	Kỹ thuật truyền số liệu	2				30		CT112	I, II
9.	CT378	Cảm biến và chuyên năng	2				20	20		I, II
10.	CT380	Kỹ thuật Robot	3				30	30	CT141	I, II
11.	CN579	Điều khiển logic có thể lập trình (PLC)	3				30	30	CT141	I, II
<b>Tổng cộng: 155 TC (Bắt buộc: 127 TC; Tự chọn: 28 TC)</b>										

(\*): Các học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy

**Tuyệt đối không học các học phần chuyên ngành (Mã HP là CTxxx, KCxxx) trong các học kỳ hè (trừ trường hợp học phần Thực tập thực tế hoặc các học phần HỌC LẠI LẦN 2)**