

# KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: **CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT MÁY TÍNH**  
Tên tiếng Anh: Computer Engineering Technology  
Mã ngành: 7480108

#

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
<b>Học kỳ 1</b>				<b>17</b>		
<b>Học phần bắt buộc</b>				<b>17</b>		
1	2520501	Giáo dục quốc phòng và an ninh 1 National Defence Education and Security 1	4220003573	4(4,0,8)		
2	2532001	Kỹ năng làm việc nhóm * Teamwork Skills	4220003575	2(1,2,4)		
3	2520405	Giáo dục thể chất 1 Physical Education 1	4220003696	2(0,4,4)		
4	2513431	Toán cao cấp 1 Calculus 1	4220003801	2(2,0,4)		
5	2501622	Nhập môn Lập trình Programming Fundamentals	4220004247	2(0,4,4)		
6	2512012	Triết học Mác - Lênin Philosophy of Marxism and Leninism	4220013801	3(3,0,6)		
7	2512013	Kinh tế chính trị Mác-Lênin Political economics of Marxism and Leninism	4220013802	2(2,0,4)		
<b>Học kỳ 2</b>				<b>24</b>		
<b>Học phần bắt buộc</b>				<b>21</b>		
1	2501525	Những vấn đề xã hội và nghề nghiệp Social Issues and Professional Ethics	4220002215	3(3,0,6)		
2	2513432	Toán cao cấp 2 Calculus 2	4220003595	2(2,0,4)	2513431(a)	

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
3	2520502	Giáo dục Quốc phòng và An ninh 2 National Defence Educations and Security 2	4220003604	4(2,4,8)	2520501(a)	
4	2520406	Giáo dục thể chất 2 Physical Education 2	4220003630	2(0,4,4)	2520405(a)	
5	2501567	Hệ Thống Máy tính Computer Systems	4220003949	4(3,2,8)	2501622(a)	
6	2502513	Lý thuyết mạch Circuits Theory	4220015037	3(3,0,6)	2513431(a)	
7	2511011	Anh văn 1 English 1	4220015255	3(3,0,6)		AV1
<b>Học phần tự chọn</b> (Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)				<b>3</b>		
1	2507402	Địa lí kinh tế Economic Geography	4220001479	3(3,0,6)		
2	2532002	Kỹ năng xây dựng kế hoạch * Planning Skills	4220003582	3(2,2,6)		
3	2523800	Môi trường và con người * Environment and Human	4220003877	3(2,2,6)		
4	2504486	Ứng dụng hóa học trong Công nghiệp Industrial applications of chemistry	4220015395	3(3,0,6)		
5	2504487	Ứng dụng 5S và Kaizen trong sản xuất * Application of Kaizen Method and 5S Technique for manufacturing	4220015396	3(2,2,6)		
<b>Học kỳ 3</b>				<b>23</b>		
<b>Học phần bắt buộc</b>				<b>11</b>		
1	2501478	Hệ điều hành Linux Linux Operation System	4220002024	2(0,4,2)		
2	2502568	Linh kiện điện tử Electronic Components and Devices	4220004138	2(2,0,4)	2502513(a)	

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
3	2502725	Nhập môn chuyên ngành kỹ thuật máy tính Introduction to Computer Engineering Technology	4220015038	3(3,0,6)	2501525(a)	
4	2511012	Anh văn 2 English 2	4220015256	4(4,0,8)	2511011(a)	AV1
<b>Học phần tự chọn</b>				<b>12</b>		
<b>Nhóm 1</b> <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				<b>3</b>		
1	2501402	Cấu trúc rời rạc Discrete Structures	4220001508	3(3,0,6)		
2	2513483	Toán chuyên đề Electrical Engineering Mathematics	4220003148	3(3,0,6)		
3	2501624	Thống kê máy tính và ứng dụng Statistics Computing and Applications	4220004350	3(2,2,6)		
<b>Nhóm 2</b> <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				<b>3</b>		
1	2513435	Phương pháp tính Numerical Analysis	4220003605	3(3,0,6)		
2	2513437	Vật lý đại cương General Physics	4220003631	3(3,0,6)		
3	2513434	Toán ứng dụng Applied Mathematics	4220003697	3(3,0,6)		
4	2513436	Hàm phức và phép biến đổi Laplace Complex Analysis and Laplace Transform	4220003783	3(3,0,6)		
5	2513438	Logic học Logics	4220003822	3(3,0,6)		
<b>Nhóm 3</b> <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				<b>3</b>		
1	2510585	Tâm lý học đại cương * Psychology	4220003622	3(2, <u>2</u> ,6)		
2	2511492	Tiếng Việt thực hành * Vietnamese Language in Use	4220003633	3(2, <u>2</u> ,6)		

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
3	2512011	Âm nhạc – Nhạc lý và Guitar căn bản * Music - Music Theory and Guitar Basics	4220003634	3(1, <u>4</u> ,6)		
4	2513439	Xã hội học Sociology	4220003664	3(3,0,6)		
5	2511491	Cơ sở văn hóa Việt Nam * Introduction to Vietnamese Culture	4220003733	3(2, <u>2</u> ,6)		
6	2506529	Hội Họa * Fine Art	4220003748	3(1, <u>4</u> ,6)		
7	2501727	Kỹ năng sử dụng bàn phím và thiết bị văn phòng Using keyboard and office equipment skills	4220014192	3(2,2,6)		
<b>Nhóm 4</b> <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				<b>3</b>		
1	2501428	Tương tác người máy Human Computer Interaction	4220001729	3(3,0,6)		AV2
2	2501411	Nhập môn an toàn thông tin Introduction to Information Security	4220001815	3(3,0,6)		
3	2514671	Kỹ thuật an toàn Engineering Safety	4220003579	3(2,2,6)		
<b>Học kỳ 4</b>				<b>22</b>		
<b>Học phần bắt buộc</b>				<b>20</b>		
1	2501436	Hệ cơ sở dữ liệu Database Systems	4220001922	4(3,2,8)	2501567(a)	
2	2502414	Kỹ thuật xung - số Impulse – Digital Techniques	4220001977	4(3,2,8)	2502513(a)	
3	2531472	Pháp luật đại cương General laws	4220003172	2(2,0,4)		
4	2502575	Mạch điện tử Electronic Circuits	4220003578	3(3,0,6)	2502568(a)	
5	2511013	Anh văn 3 English 3	4220015257	4(4,0,8)	2511012(a)	AV1

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
6	2502740	Mạng thần kinh nhân tạo ứng dụng Applied Artificial Neural Network	4220015560	3(3,0,6)		
<b>Học phần tự chọn</b> <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				<b>2</b>		
1	2502432	Thiết kế mạch điện tử bằng ALTIUM PCB Design – Altium	4220001969	2(0,4,4)	2502568(a)	
2	2502567	Thực tập điện tử Electronics Practicum	4220003635	2(0,4,4)	2502568(a)	
3	2502704	Thực tập điện tử công nghiệp Industrial Electronics Practicum	4220015039	2(0,4,4)	2502568(a)	
<b>Học kỳ 5</b>				<b>21</b>		
<b>Học phần bắt buộc</b>				<b>19</b>		
1	2501435	Mạng máy tính Computer Networks	4220001923	3(3,0,6)	2501567(a)	AV1
2	2502435	Kỹ thuật Vi xử lý Microprocessor Engineering	4220001985	3(2,2,6)	2502414(a)	
3	2502622	Xử lý tín hiệu số Digital Signal Processing	4220003958	3(3,0,6)	2502414(a)	
4	2502574	Thực tập điện tử nâng cao Advanced Electronics Practicum	4220004090	2(0,4,4)	2502575(a)	
5	2502595	Thiết kế vi mạch số với HDL Digital Integrated Circuits Design with HDL	4220004338	2(2,0,4)	2502414(a)	
6	2502480	Cơ sở kỹ thuật tự động Fundamental of Automatic Control Engineering	4220015040	3(3,0,6)	2502513(a)	
7	2511014	Anh văn 4 English 4	4220015258	3(3,0,6)	2511013(a)	AV1
<b>Học phần tự chọn</b> <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				<b>2</b>		
1	2501626	Ngôn ngữ Python Python language	4220014233	2(0,4,4)	2501622(a)	
2	2501446	Tính toán số & Matlab Numerical Computing and Matlab	4220014234	2(0,4,4)	2501622(a)	

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
3	2501595	Hệ thống thông tin quản lý Management Information Systems	4220015041	2(2,0,4)	2501567(a)	
<b>Học kỳ 6</b>				<b>19</b>		
<b>Học phần bắt buộc</b>				<b>16</b>		
1	2502448	Giao tiếp điều khiển thiết bị ngoại vi Control and Communication for Peripheral Devices	4220001990	2(0,4,4)	2502435(a)	
2	2502576	Dự án kỹ thuật Engineering Project	4220004037	2(0,4,4)	2502575(a)	
3	2502619	Thực hành thiết kế vi mạch số với HDL Digital Integrated Circuits Design with HDL Lab	4220004042	2(0,4,4)	2502595(a)	
4	2512014	Chủ nghĩa xã hội khoa học Scientific Socialism	4220013803	2(2,0,4)		
5	2501440	Xử lý ảnh Digital Image Processing	4220015029	4(3,2,8)		
6	2502443	Hệ thống nhúng Embedded System	4220015042	4(2,4,8)	2502435(a)	
<b>Học phần tự chọn</b> <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				<b>3</b>		
1	2501405	Kỹ thuật lập trình Programming Techniques	4220001782	3(2,2,6)	2501622(a)	
2	2501551	Hệ Thống và Công nghệ Web Web systems and technologies	4220002399	3(2,2,6)	2501435(a)	AV2
3	2501623	Lập trình hướng đối tượng Object Oriented Programming	4220004119	3(2,2,6)	2501622(a)	
<b>Học kỳ 7</b>				<b>22</b>		
<b>Học phần bắt buộc</b>				<b>14</b>		
1	2501409	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật Data Structures and Algorithms	4220001611	4(3,2,8)	2501436(a)	
2	2513433	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học Research Methodology	4220003623	2(2,0,4)		
3	2502498	Internet vạn vật Internet of Things	4220004335	3(2,2,6)	2501435(a)	

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
4	2502630	Dự án kỹ thuật nâng cao - máy tính Advanced Engineering Project - Computer	4220015043	3(1,4,6)	2502576(b)	
5	2502442	Mạch tích hợp và công nghệ Technology and Intergrated Circuits	4220015044	2(2,0,4)	2502414(a)	
<b>Học phần tự chọn</b>				<b>8</b>		
<b>Nhóm 1</b> <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				<b>3</b>		
1	2501582	Nhập môn dữ liệu lớn Introduction to big data	4220004024	3(2,2,6)		AV2
2	2501631	Máy học Machine Learning	4220015028	3(2,2,6)		
3	2502629	Hệ thống thông minh và Robotics Intelligent Systems and Robotics	4220015045	3(3,0,6)		
<b>Nhóm 2</b> <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				<b>2</b>		
1	2502452	Định tuyến chuyên mạch Routing and Switching – Electronics	4220001882	2(0,4,4)	2501435(a)	
2	2502424	Thí nghiệm xử lý số tín hiệu Digital Signal Processing Lab	4220001989	2(0,4,4)	2502622(a)	
3	2502589	Thực hành mạng máy tính Computer Networks Lab	4220004101	2(0,4,4)	2501435(a)	
<b>Nhóm 3</b> <i>(Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)</i>				<b>3</b>		
1	2501558	Lập trình phân tán với công nghệ Java Distributed Programming with Java Technology	4220002804	3(2,2,6)	2501623(a)	
2	2501561	Công nghệ mới trong phát triển ứng dụng CNTT New Technology in the Application Development	4220003262	3(2,2,6)	2502576(a)	AV2
3	2501657	Phát triển ứng dụng Application Development	4220004227	3(2,2,6)	2502576(a)	
<b>Học kỳ 8</b>				<b>15</b>		

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	Số tín chỉ	Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)	Ghi chú
<b>Học phần bắt buộc</b>				<b>11</b>		
1	2501454	Lập trình cho thiết bị di động Programming Mobile Devices	4220001817	4(3,2,8)	2502443(a)	AV2
2	2502532	Thực tập doanh nghiệp Internship	4220003383	5(0,10,10)	2502576(a)	
3	2512015	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party	4220013804	2(2,0,4)		
<b>Học phần tự chọn</b>				<b>4</b>		
<b>Nhóm 1</b> (Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)				<b>2</b>		
1	2502596	Hệ thống nhúng thời gian thực (Điện tử) Real-time Embedded System – Electronics	4220004169	2(2,0,4)	2502443(a)	
2	2502608	Kiểm thử hệ thống nhúng - điện tử Embedded System Testing - Electronics	4220004205	2(2,0,4)	2502443(a)	
3	2502585	Thí nghiệm cảm biến và thiết bị thông minh Intelligent Devices and Sensors Lab	4220004230	2(0,4,4)	2502443(a)	
4	2502469	Xử lý song song Parallel Processing	4220015046	2(2,0,4)	2502443(a)	
<b>Nhóm 2</b> (Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau đây)				<b>2</b>		
1	2502609	Thiết kế VLSI VLSI Design	4220004232	2(2,0,4)	2502595(a)	
2	2502618	Thực hành thiết kế SOC Design SOC Lab	4220014237	2(0,4,4)	2502595(a)	
3	2502621	Thực hành thiết kế lõi IP IP Core Design Lab	4220015047	2(0,4,4)	2502595(a)	
<b>Học kỳ 9</b>				<b>10</b>		
<b>Học phần bắt buộc</b>				<b>10</b>		
1	2512005	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	4220001288	2(2,0,4)		

<b>STT</b>	<b>Mã môn học</b>	<b>Tên môn học</b>	<b>Mã học phần</b>	<b>Số tín chỉ</b>	<b>Học phần: học trước (a), tiên quyết (b) song hành (c)</b>	<b>Ghi chú</b>
2	2599406	Chứng chỉ Tin học Certificate of Informatics	4220001520	0(0,0,0)		
3	2502712	Khóa luận tốt nghiệp Graduation Thesis	4220014238	8(0,16,16)	2502630(b)	
4	2599451	Chứng chỉ Tiếng Anh Certificate of English Language Proficiency	4220015217	0(0,0,0)		

#

#

#