

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**  
**NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**MÃ SỐ: 52.48.02.01**

TT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	GIẢNG TRÊN LỚP		Thiết kế môn học	Bài tập lớn	THỰC HÀNH		TỰ HỌC	HỌC PHẦN TIÊN QUYẾT (Số TT học phần trước)/ GHI CHÚ
				Lý thuyết	Thảo luận + Bài tập			Thí nghiệm	Thực hành		
<b>HỌC KỲ 1</b>											
1	Giáo dục QP-AN F1	GQP201.3	3	45						90	
2	Giáo dục QP-AN F2	GQP202.2	2	30						60	
3	Giáo dục QP-AN F3	GQP203.3	3	45					30	90	
4	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác- Lê Nin F1	MLN01.2	2	21	18					60	
5	Đại số tuyến tính	DSO02.3	3	30	30					90	
6	Giải tích 1	GIT01.3	3	30	30					90	
7	Tin học đại cương	CPM01.3	3	30	15				15	90	
8	Giáo dục thể chất F1	GDT01.1	1						30	30	
<b>Cộng</b>			<b>20</b>								
<b>HỌC KỲ 2</b>											
9	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác- Lê Nin F2	MLN02.3	3	32	26					90	
10	Giải tích 2	GIT02.3	3	30	30					90	
11	Vật lý điện từ	VLY01.3	3	30	15			15		90	
12	Lập trình nâng cao	CPM215.3	3	30	15		10		15	90	7
13	Nhập môn hệ quản trị cơ sở dữ liệu	MHT01.3	3	30	15		10		15	90	
14	Chọn 1 trong 2 học phần										
	a- Giải tích số	KHM01.2	2	15	15				15	60	5,6,7
	b- Bảo trì hệ thống	MHT03.2	2	15	15				15	60	
15	Giáo dục thể chất F2	GDT02.1	1						30	30	
<b>Cộng</b>			<b>18</b>								
<b>HỌC KỲ 3</b>											
16	Ngoại ngữ F1									90	Chọn 1 trong 3 môn
	a- Tiếng Anh	ANH01.3	3	30	30						
	b- Tiếng Nga	NGP06.3	3	30	30						
	c- Tiếng Pháp	NGP01.3	3	30	30						
17	Toán rời rạc	KHM04.3	3	30	30					90	7
18	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	KHM05.3	3	30	15		10		15	90	7
19	Kiến trúc và tổ chức máy tính	MHT02.3	3	30	15				15	90	
20	Lập trình hướng đối tượng	CPM04.3	3	30	15		10		15	90	12
21	Tư tưởng Hồ Chí Minh	HCM01.2	2	21	18					60	

TT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	GIẢNG TRÊN LỚP		Thiết kế môn học	Bài tập lớn	THỰC HÀNH		TỰ HỌC	HỌC PHẦN TIÊN QUYẾT (Số TT học phần trước)/ GHI CHÚ	
				Lý thuyết	Thảo luận + Bài tập			Thí nghiệm	Thực hành			
22	Giáo dục thể chất F3	GDT03.1	1						30	30		
	<b>Cộng</b>		<b>18</b>									
	<b>HỌC KỲ 4</b>											
23	Ngoại ngữ F2									90	Chọn 1 trong 3 môn	
	a- Tiếng Anh	ANH03.3	3	30	30							
	b- Tiếng Nga	NGP07.3	3	30	30							
	c- Tiếng Pháp	NGP02.3	3	30	30							
24	Xác suất thống kê	DSO04.2	2	24	12					60		
25	Đường lối cách mạng Đảng Cộng sản Việt Nam	DCS01.3	3	32	26					90		
26	Hệ điều hành	MHT04.3	3	30	30					90		
27	Công nghệ Java	CPM05.3	3	30	15		10		15	90		
28	Cơ sở dữ liệu	MHT05.3	3	30	30		10			90		
29	Giáo dục thể chất F4	GDT03.1	1						30	30		
	<b>Cộng</b>		<b>18</b>									
	<b>HỌC KỲ 5</b>											
30	Ngoại ngữ chuyên ngành									90	Chọn 1 trong 3 môn	
	a- Tiếng Anh	ANH08.3	3	30	30							
	b- Tiếng Nga	NGP08.3	3	30	30							
	c- Tiếng Pháp	NGP09.3	3	30	30							
31	Lập trình trực quan	CPM211.3	3	30	15		10		15	90	7	
32	Mạng máy tính	MHT06.3	3	30	15				15	90		
33	Chọn 1 trong 2 học phần									15	90	7,18
	a- Phân tích thiết kế thuật toán	KHM08.3	3	30	15							
	b- Lý thuyết thông tin và Entropy	KHM202.3	3	30	30					90		
34	Phân tích thiết kế hệ thống	CPM06.3	3	30	15		10		15	90		
35	Chọn 1 trong 2 học phần									15	60	13
	a- Thiết kế cơ sở dữ liệu	MHT09.2	2	15	15		10		15			
	b- Hệ điều hành Unix	MHT10.2	2	15			10		30	60	26	
36	Giáo dục thể chất F5	GDT05.1	1						30	30		
	<b>Cộng</b>		<b>18</b>									
	<b>HỌC KỲ 6</b>											
37	An toàn và bảo mật thông tin	KHM07.3	3	30	30					90		
38	Chọn 1 trong 2 học phần									15	90	7
	a- Đồ họa máy tính	KHM09.3	3	30	15				15			
	b- Lập trình mạng	MHT22.3	3	30	15				15	90		
39	Lập trình Web	MHT208.3	3	30	15		10		15	90	28,32	
40	Chọn 1 trong 2 học phần									15	90	34
	a- Công nghệ phần mềm	CPM08.3	3	30	30		10					
	b- Lập trình sử dụng API	CPM212.3	3	30	15		10		15	90		

TT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	GIẢNG TRÊN LỚP		Thiết kế môn học	Bài tập lớn	THỰC HÀNH		TỰ HỌC	HỌC PHẦN TIÊN QUYẾT (Số TT học phần trước)/ GHI CHÚ
				Lý thuyết	Thảo luận + Bài tập			Thí nghiệm	Thực hành		
41	Chọn 1 trong 2 học phần										
	a- Lập trình thiết bị di động	MHT234.3	3	30	15		10		15	90	7
	b- Thực hành mạng	MHT21.3	3	15	15		10		45	90	32
42	Chọn 1 trong 2 học phần										
	a- Chương trình dịch	KHM13.3	3	30	15				15	90	7,18
	b- Nguyên lý các ngôn ngữ lập trình	KHM11.3	3	30	15				15	90	7
43	Thực tập chuyên môn	CNT01.2	2						60	60	
	<b>Cộng</b>		<b>20</b>								
	<b>HỌC KỲ 7</b>										
44	Trí tuệ nhân tạo	MHT07.3	3	30	30					90	12,18
45	Chọn 1 trong 2 học phần										
	a- Hệ thống tin địa lý	MHT18.3	3	30	15		10		15	90	
	b- Khai phá dữ liệu	MHT12.3	3	30	30		10			90	
46	Chọn 1 trong 2 học phần										
	a- Phân tích thiết kế hướng đối tượng	CPM07.3	3	30	15		10		15	90	18
	b- Xử lý ảnh	CPM223.3	3	30	15		10		15	90	7
47	Chọn 1 trong 2 học phần										
	a- Quản trị mạng	MHT15.3	3	24	12				30	90	32
	b- An ninh mạng	MHT235.3	3	24	12				30	90	32
48	Chọn 1 trong 2 học phần										
	a- Công nghệ Oracle	KHM14.3	3	30			10		30	90	
	b- Đặc tả phần mềm	KHM10.3	3	30	15		10		15	90	
49	Chọn 1 trong 5 học phần										
	a- Chuyên đề công nghệ phần mềm	CPM10.3	3	30	15				15	90	
	b- Chuyên đề Hệ thống thông tin	MHT16.3	3	30	15				15	90	
	c- Chuyên đề Mạng máy tính	MHT23.3	3	30	15				15	90	
	d- Chuyên đề Khoa học máy tính	KHM219.3	3	30	15				15	90	
	e- Chuyên đề Công nghệ thông tin	CNT02.3	3	30	15				15	90	
	<b>Cộng</b>		<b>18</b>								
	<b>HỌC KỲ 8</b>										
50	Thực tập tốt nghiệp	CNT03.2	2						60	60	
51	Đồ án tốt nghiệp	CNT04.10	10						300	300	
	<b>Cộng</b>		<b>12</b>								
	<b>Tổng cộng số tín chỉ</b>		<b>142</b>								