

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

(Ban hành tại Quyết định số.....ngày..... của Hiệu trưởng trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh)

(Áp dụng : Dành cho SV CNTT từ Khóa 2021)

Tên chương trình: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Ngành đào tạo: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Tên tiếng Anh: INFORMATION TECHNOLOGY

Trình độ đào tạo: ĐẠI HỌC

Mã số: 7480201

Hình thức đào tạo: CHÍNH QUI

Tp. Hồ Chí Minh, 2021

4.3 Chuẩn đầu ra của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022

Chuẩn đầu ra cấp độ 2(Program outcomes)

Ký hiệu	STT CDR	Chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực
1		Nhóm kiến thức nền tảng về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên và công nghệ thông tin (CNTT)	
1.1	1	Áp dụng các kiến thức nền tảng trong khoa học xã hội và khoa học tự nhiên vào lĩnh vực CNTT	3
1.2	2	Áp dụng các kiến thức cơ sở ngành vào lĩnh vực CNTT	3
1.3	3	Áp dụng kiến thức chuyên ngành vào lĩnh vực CNTT như là mạng và an ninh mạng, hệ thống thông tin, công nghệ phần mềm	3
2		Nhóm kỹ năng cá nhân và chuyên môn	
2.1	4	Xác định, phân tích và giải quyết vấn đề trong lĩnh vực CNTT	4
2.2	5	Phân rã và thực nghiệm các bài toán liên quan đến CNTT	4
2.3	6	Phân tích được các vấn đề ở mức hệ thống liên quan đến lĩnh vực CNTT	4
2.4	7	Thể hiện kỹ năng và thái độ cá nhân như sự tự tin, nhiệt tình, tư duy sáng tạo và phản biện, khả năng học tập suốt đời và quản lý thời gian tốt	3
2.5	8	Thể hiện kỹ năng và thái độ nghề nghiệp như đạo đức nghề nghiệp, tác phong chuyên nghiệp, hoạch định nghề nghiệp	3
3		Kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp	
3.1	9	Làm việc hiệu quả theo nhóm	4
3.2	10	Giao tiếp hiệu quả bằng nhiều hình thức khác nhau như văn bản, đồ họa và thuyết trình	5
3.3	11	Sử dụng được tiếng Anh chuyên ngành CNTT	3
4		Nhóm kỹ năng, thái độ CDIO (hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành) và kiến thức về lãnh đạo và kinh doanh trong kỹ thuật	

4.1	12	Ý thức được vai trò và trách nhiệm của người kỹ sư CNTT trong các mối quan hệ xã hội	5
4.2	13	Thích nghi với sự khác biệt của môi trường làm việc khác nhau.	3
4.3	14	Hình thành ý tưởng về các hệ thống mạng, phần mềm và hệ thống thông tin	6
4.4	15	Thiết kế các hệ thống mạng, phần mềm và hệ thống thông tin	6
4.5	16	Triển khai phần cứng và/hoặc phần mềm cho các hệ thống CNTT	5
4.6	17	Vận hành và quản lý các hệ thống CNTT	5
		PHẦN MỞ RỘNG: LÃNH ĐẠO VÀ SÁNG NGHIỆP TRONG KỸ THUẬT	
4.7	18	Vận dụng kiến thức về lãnh đạo vào các vấn đề kỹ thuật trong CNTT	3
4.8	19	Trình bày được các kiến thức về khởi nghiệp và kinh doanh trong lĩnh vực CNTT	2

Thang trình độ năng lực của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022

Trình độ năng lực		Mô tả ngắn
$0.0 \leq TĐNL \leq 1.0$	Cơ bản	Nhớ: Sinh viên ghi nhớ/ nhận ra/ nhớ lại được kiến thức bằng các hành động như định nghĩa, nhắc lại, liệt kê, nhận diện, xác định,...
$1.0 < TĐNL \leq 2.0$	Đạt yêu cầu	Hiểu: Sinh viên tự kiến tạo được kiến thức từ các tài liệu, kiến thức bằng các hành động như giải thích, phân loại, minh họa, suy luận, ...
$2.0 < TĐNL \leq 3.0$		Áp dụng: Sinh viên thực hiện/ áp dụng kiến thức để tạo ra các sản phẩm như mô hình, vật thật, sản phẩm mô phỏng, bài báo cáo,...
$3.0 < TĐNL \leq 4.0$	Thành thạo	Phân tích: Sinh viên phân tích tài liệu/ kiến thức thành các chi tiết/ bộ phận và chỉ ra được mối quan hệ của

		chúng tổng thể bằng các hành động như phân tích, phân loại, so sánh, tổng hợp,...
$4.0 < \text{TĐNL} \leq 5.0$		Đánh giá: SV đưa ra được nhận định, dự báo về kiến thức/ thông tin theo các tiêu chuẩn, tiêu chí và chỉ số đo lường đã được xác định bằng các hành động như nhận xét, phản biện, đề xuất,...
$5.0 < \text{TĐNL} \leq 6.0$	Xuất sắc	Sáng tạo: SV kiến tạo/ sắp xếp/ tổ chức/ thiết kế/ khái quát hóa các chi tiết/ bộ phận theo cách khác/ mới để tạo ra cấu trúc/ mô hình/ sản phẩm mới.

5. Khối lượng kiến thức toàn khoá của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022: 150 tín chỉ

(không bao gồm khối kiến thức Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng)

6. Phân bổ khối lượng các khối kiến thức của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022

TT	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ
KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG		59
A. Khối kiến thức bắt buộc		49
I. Lý luận chính trị + Pháp luật + Tiếng Anh		25
1	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	2
2	Triết học Mác – Lênin	3
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
4	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2
5	Lịch sử Đảng CSVN	2

6	Pháp luật đại cương	2
7	Anh văn 1	3
8	Anh văn 2	3
9	Anh văn 3	3
10	Anh văn 4	3
II. Toán học và KHTN		21
1	Toán 1	3
2	Toán 2	3
3	Đại số và cấu trúc đại số	4
4	Xác suất thống kê ứng dụng	3
5	Vật lý 1	3
6	Thí nghiệm vật lý 1	1
7	Điện tử căn bản	3
8	Thực tập điện tử căn bản	1
III. Nhập môn ngành CNTT		3 (2+1)
B. Khối kiến thức tự chọn		10
IV. Tin học		6
1	Nhập môn lập trình	3(2+1)
2	Kỹ thuật lập trình	3(2+1)
V. Khoa học xã hội nhân văn		4
1	Kinh tế học đại cương	2
2	Nhập môn quản trị chất lượng	2
3	Nhập môn Quản trị học	2
4	Nhập môn Logic học	2
5	Cơ sở văn hoá Việt Nam	2
6	Nhập môn Xã hội học	2
7	Tâm lý học kỹ sư	2
8	Tư duy hệ thống	2
9	Kỹ năng học tập đại học	2
10	Kỹ năng xây dựng kế hoạch	2
11	Kỹ năng làm việc trong môi trường kỹ thuật	2
12	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2
C. Khối kiến thức GDTC + GDQP		
VIII. Giáo dục thể chất		
1	Giáo dục thể chất 1	1
2	Giáo dục thể chất 2	1
3	Tự chọn <i>Giáo dục thể chất 3</i>	3
IX. Giáo dục quốc phòng		165 tiết
KHỐI KIẾN THỨC CHUYÊN NGHIỆP		91

Cơ sở nhóm ngành và ngành		78
Cơ sở ngành		
Chuyên ngành		
Thực tập tốt nghiệp (CNTT)		4
Chuyên đề doanh nghiệp (CNTT)		2
Lãnh đạo và kinh doanh trong kỹ thuật (CNTT)		0
Khóa luận tốt nghiệp		7
	Tổng	150

Ghi chú :

7. Nội dung chương trình của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022
(tên và khối lượng các học phần bắt buộc)

A – Phần bắt buộc của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022

7.1. Kiến thức giáo dục đại cương

ST T	Mã môn học	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	LLCT120205	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	
2.	LLCT120314	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
3.	LLCT130105	Triết học Mác – Lênin	3	
4.	LLCT120405	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	
5.	LLCT220514	Lịch sử Đảng CSVN	2	
6.	GELA220405	Pháp luật đại cương	2	
7.	ENGL130137	Anh văn 1	3	
8.	ENGL230237	Anh văn 2	3	
9.	ENGL330337	Anh văn 3	3	
10.	ENGL430437	Anh văn 4	3	
11.	MATH13240 1	Toán 1	3	
12.	MATH13250 1	Toán 2	3	
13.	MATH14300 1	Đại số và cấu trúc đại số	4	
14.	MATH13290 1	Xác suất thống kê ứng dụng	3	
15.	PHYS130902	Vật lý 1	3	
16.	PHYS 111202	Thí nghiệm vật lý 1	1	
17.	EEEN234162	Điện tử căn bản	3	
18.	PRBE214262	Thực tập điện tử căn bản	1	
19.	INIT130185	Nhập môn ngành CNTT	3(2+1)	
20.	INPR130285	Nhập môn lập trình	3(2+1)	
21.	PRTE230385	Kỹ thuật lập trình	3(2+1)	
22.	PHED110513	Giáo dục thể chất 1	1	

23.	PHED110613	Giáo dục thể chất 2	1	
24.	PHED130715	Giáo dục thể chất 3	3	
25.	GDQP008031	Giáo dục quốc phòng	165 tiết	
Tổng			60	55

7.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022

7.2.1. Kiến thức cơ sở nhóm ngành và ngành của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022

ST T	Mã môn học	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	DIGR230485	Toán rời rạc và lý thuyết đồ thị	3(2+1)	INPR130285
2.	DASA230179	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3(2+1)	PRTE230385
3.	OOPR230279	Lập trình hướng đối tượng	3(2+1)	PRTE240385
4.	WIPR230579	Lập trình trên Windows	3(2+1)	OOPR230279
5.	INSE330380	An toàn thông tin	3(2+1)	INPR130285, NEES330380, DBSY230184
6.	WEPR330479	Lập trình Web	3(2+1)	DASA230179, DBSY230184, OOPR230279
7.	SOEN330679	Công nghệ phần mềm	3(2+1)	DBSY230184, OOPR230279
8.	CAAL230180	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	3(2+1)	EEEN234162
9.	OPSY330280	Hệ điều hành	3(2+1)	CAAL230180, PRTE230385
10.	NEES330380	Mạng máy tính căn bản	3(2+1)	
11.	DBSY230184	Cơ sở dữ liệu	3(2+1)	DASA230179
12.	DBMS330284	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3(2+1)	DBSY230184, WIPR230579
13.	ARIN330585	Trí tuệ nhân tạo	3(2+1)	DIGR130485, DASA230179
14.	IPPA233277	Lập trình Python	3(2+1)	
Tổng			42	

7.2.2.a Kiến thức chuyên ngành của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022 (cho các học phần lý thuyết và thí nghiệm)

ST T	Mã môn học	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã MH trước, MH tiên quyết
Chuyên ngành công nghệ phần mềm (CNPM)				

1.	WESE331479	Bảo mật web	3(2+1)	INSE330380, WEPR330479
2.	OOSD330879	Thiết kế phần mềm hướng đối tượng	3(2+1)	OOPR230279
3.	MOPR33127 9	Lập trình di động	3(2+1)	DBSY230184
4.	SOTE431079	Kiểm thử phần mềm	3(2+1)	SOEN33067, DBSY230184
5.	MTSE431179	Các công nghệ phần mềm mới	3(2+1)	WEPR330479, SOEN330679
6.	POSE431479	Tiểu luận chuyên ngành CNPM	3	
Tổng			18	
<i>Chuyên ngành mạng và an ninh mạng</i>				
1.	NPRO430980	Lập trình mạng	3(2+1)	MATH143001, DASA230179
2.	ADNT330580	Mạng máy tính nâng cao	3(2+1)	NEES330380
3.	ETHA332080	Tấn công mạng	3(2+1)	INSE330380
4.	CNDE430780	Thiết kế mạng	3(2+1)	ADNT330580
5.	NSEC430880	An ninh mạng	3(2+1)	NEES330380
6.	POCN431280	Tiểu luận chuyên ngành Mạng và an ninh mạng	3	
Tổng			18	
<i>Chuyên ngành hệ thống thông tin (HTTT)</i>				
1.	ISAD330384	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3(2+1)	DBMS330284
2.	DAMI330484	Khai phá dữ liệu	3(2+1)	DBSY240184
3.	BDAN333977	Phân tích dữ liệu lớn (Big data analysis)	3(2+1)	DAMI330484 BDES333877
4.	BDES333877	Nhập môn dữ liệu lớn (Big data essential)	3(2+1)	DBSY230184
5.	DBSE431284	Bảo mật CSDL	3(2+1)	DBSY230184
6.	POIS431184	Tiểu luận chuyên ngành HTTT	3	
Tổng			18	
<i>Chuyên ngành trí tuệ nhân tạo (TTNT)</i>				
1.	MAAI330985	Toán cho trí tuệ nhân tạo	3(2+1)	
2.	INDS331085	Nhập môn Khoa học dữ liệu	3(2+1)	
3.	MOPR331279	Lập trình di động	3(2+1)	
4.	BDPR431385	Xử lý dữ liệu lớn	3(2+1)	
5.	DLEA432085	Học sâu	3(2+1)	
6.	POAI431485	Tiểu luận chuyên ngành TTNT	3	
Tổng			18	

7.2.3. Tốt nghiệp của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022 (Sinh viên chọn một trong hai hình thức sau)

ST T	Mã môn học	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	GRPR471979	Khóa luận tốt nghiệp	7	
2.	Hoặc học các môn tốt nghiệp sau			
3.	SPSU432579	Chuyên đề TN 1	3(2+1)	
4.	SPSU422084	Chuyên đề TN 2	2(1+1)	
5.	SPSU421780	Chuyên đề TN 3	2(1+1)	
Tổng			7	

B – Phần tự chọn của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022:

7.3. Kiến thức giáo dục đại cương (chọn 2 trong số các môn sau)

ST T	Mã môn học	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	GEFC220105	Kinh tế học đại cương	2	
2.	IQMA220205	Nhập môn quản trị chất lượng	2	
3.	INMA220305	Nhập môn Quản trị học	2	
4.	INLO220405	Nhập môn Logic học	2	
5.	IVNC320905	Cơ sở văn hoá Việt Nam	2	
6.	INSO321005	Nhập môn Xã hội học	2	
7.	ENPS220591	Tâm lý học kỹ sư	2	
8.	SYTH220491	Tư duy hệ thống	2	
9.	LESK120190	Kỹ năng học tập đại học	2	
10.	PLSK120290	Kỹ năng xây dựng kế hoạch	2	
11.	WOPS120390	Kỹ năng làm việc trong môi trường kỹ thuật	2	
12.	REME320690	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	

7.4. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022 (chọn 4 trong số các môn sau)

STT	Mã môn học	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	DIPR430685	Xử lý ảnh số	3(2+1)	DASA230179
2.	ESYS431080	Hệ thống nhúng	3(2+1)	OPSY330280
3.	FOIT331380	Lý thuyết thông tin	3(2+1)	MATH132501, MATH132901
4.	ECOM430984	Thương mại điện tử	3(2+1)	NEES330380
5.	CLCO332779	Điện toán đám mây	3(2+1)	DBSY230184, OOPR230279
6.	MALE431984	Học máy	3(2+1)	PRTE230385

7.	SPPR330885	Xử lý tiếng nói	3(2+1)	ARIN330585
----	------------	-----------------	--------	------------

7.5. Kiến thức chuyên ngành của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022 (Sinh viên chọn 2 học phần theo chuyên ngành của mình)

Chuyên ngành Công nghệ Phần mềm				
STT	Mã môn học	Tên Học Phần	SỐ TÍN CHỈ	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	TOEN430979	Công cụ và môi trường phát triển PM	3(2+1)	SOEN330679
2.	SOPM431679	Quản lý dự án phần mềm	3(2+1)	SOEN330679
3.	ADMP431879	Lập trình di động nâng cao	3(2+1)	MOPR331279, DBSY230184
4.	ADPL331379	Ngôn ngữ Lập trình tiên tiến	3(2+1)	
Chuyên ngành Mạng và an ninh mạng				
5.	DIFO432180	Pháp lý kỹ thuật số	3(2+1)	INSE330380
6.	NSMS432280	Hệ thống giám sát an toàn mạng	3(2+1)	NEES330380
7.	WISE432380	An toàn mạng không dây và di động	3(2+1)	INSE330380
8.	CLAD432480	Quản trị trên môi trường cloud	3(2+1)	NEES330380
Chuyên ngành Hệ thống Thông tin				
9.	ADDB331784	Cơ sở dữ liệu Nâng cao	3(2+1)	DBSY240184
10.	DAWH430784	Kho dữ liệu	3(2+1)	DBMS330284
11.	INRE431084	Truy tìm thông tin	3(2+1)	DBSY240184
12.	SEEN431579	Search Engine	3(2+1)	
Chuyên ngành Trí tuệ nhân tạo				
13.	AIOT331185	Trí tuệ nhân tạo cho IOT	3(2+1)	
14.	PCOM331285	Tính toán song song	3(2+1)	
15.	NLPR431585	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	3(2+1)	
16.	RELE431685	Học tăng cường	3(2+1)	

C- Kiến thức tự chọn liên ngành của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022

STT	Mã môn học	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	DIGI330163	Kỹ thuật số	3(2+1)	
2.	DSIC330563	Thiết Kế Mạch Số Với HDL	3(2+1)	
3.	BIIM330865	Xử lý ảnh y sinh	3(2+1)	
4.	BIME331965	Thiết kế mô hình trên máy tính	3(2+1)	
5.	APME332565	Thu thập và điều khiển thiết bị với máy tính	3(2+1)	
6.	DSPR431264	Xử lý tín hiệu số	3(2+1)	

D-Các môn học MOOC (Massive Open Online Courses) của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022:

Nhằm tạo điều kiện tăng cường khả năng tiếp cận với các chương trình đào tạo tiên tiến, SV 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 môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Môn học được xét tương đương MOOC (đường link đăng ký)
1.	DIPR430685	Xử lý ảnh số	3	Tỉ lệ xét tương đương 50% Fundamentals of Digital Image and Video Processing https://www.coursera.org/learn/digital
2.	MALE431984	Học máy	3	Tương đương 50% với môn học máy Coursera, https://www.coursera.org/learn/machine-learning
3.	BDES233877	Nhập môn dữ liệu lớn	3	Tỉ lệ xét tương đương 100% Coursera, https://www.coursera.org/learn/big-data-essentials
4.	INSE330380	An toàn thông tin	3	Tỉ lệ xét tương đương 100% https://classroom.udacity.com/courses/ud459
5.	OOSD330879	Thiết kế phần mềm hướng đối tượng	3	Tỉ lệ xét tương đương 50% https://www.coursera.org/learn/software-design-development-life-cycle
6.	SOTE431079	Kiểm thử phần mềm	3	Tỉ lệ xét tương đương 50% https://www.coursera.org/learn/introduction-software-testing

8. Kế hoạch giảng dạy của ngành Công nghệ Thông tin hệ Đại trà khóa 2021, 2022 (dự kiến, và chỉ lập cho các học kỳ chính từ 1-8 cho các ngành kỹ thuật/công nghệ và từ 1-7 cho ngành Kinh tế, Ngoại ngữ)

Các môn không xếp vào kế hoạch giảng dạy, Phòng Đào tạo sẽ mở lớp trong các học kỳ để sinh viên tự lên kế hoạch học tập:

STT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	GELA220405	Pháp luật đại cương	2	

2.	LLCT130105	Triết học Mác – Lênin	3	Bố trí HK1
3.	LCT120205	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Học trước: LLCT130105
4.	LLCT120405	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Học trước: LLCT130105
5.	LLCT120314	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Học trước: LLCT130105
6.	LLCT220514	Lịch sử Đảng CSVN	2	Học trước: LLCT130105, LLCT120205, LLCT120405, LLCT1 20314
7.	ENGL130137	Anh văn 1	3	
8.	ENGL230237	Anh văn 2	3	
9.	ENGL330337	Anh văn 3	3	
10.	ENGL430437	Anh văn 4	3	
11.	PHED110613	Giáo dục thể chất 2	1	
12.	PHED130715	Giáo dục thể chất 3	3	

Các môn học sinh viên có thể hoàn thành trong quá trình học tập từ HK6 – HK8

ST T	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	ITIN441085	Thực tập tốt nghiệp (CNTT)	4	
2.	ITEN420885	Chuyên đề doanh nghiệp (CNTT)	2	
3.	ITLE420985	Lãnh đạo và kinh doanh trong kỹ thuật (CNTT)		
4.				

Học kỳ 1:

TT	Mã MH	Tên MH	Số TC	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	MATH13240 1	Toán 1	3	
2.	MATH14300 1	Đại số và cấu trúc đại số	4	
3.	INIT130185	Nhập môn ngành CNTT	3(2+1)	
4.	INPR130285	Nhập môn lập trình	3(2+1)	
5.	PHYS130902	Vật lý 1	3	
6.	LLCT130105	Triết học Mác – Lênin	3	Bố trí HK1
7.	LCT120205	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Học trước: LLCT130105
8.	PHED110513	Giáo dục thể chất 1	1	
Tổng			22	

Học kỳ 2:

TT	Mã MH	Tên MH	Số TC	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	MATH13250 1	Toán 2	3	
2.	MATH13290 1	Xác suất thống kê ứng dụng	3	
3.	PRTE230385	Kỹ thuật lập trình	3(2+1)	
4.	PHYS 111202	Thí nghiệm vật lý 1	1	
5.	EEEN234162	Điện tử căn bản	3	
6.	DIGR230485	Toán rời rạc và lý thuyết đồ thị	3(2+1)	
7.	LLCT120405	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Học trước: LCT120205 LLCT130105
8.	LLCT120314	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Học trước: LCT120205 LLCT130105 Song hành: LLCT120405
Tổng			20	

Học kỳ 3:

TT	Mã MH	Tên MH	Số TC	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	PRBE214262	Thực tập điện tử căn bản	1	
2.	DASA230179	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3(2+1)	
3.	OOPR230279	Lập trình hướng đối tượng	3(2+1)	
4.	CAAL230180	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	3(2+1)	
5.	LLCT220514	Lịch sử Đảng CSVN	2	Học trước: LLCT130105, LLCT120205, LLCT120405, LL CT120314
6.		Môn ĐC tự chọn 1	2	
7.		Môn ĐC tự chọn 2	2	
Danh sách các môn đại cương tự chọn				
1.	GEFC220105	Kinh tế học đại cương	2	
2.	IQMA220205	Nhập môn quản trị chất lượng	2	
3.	INMA220305	Nhập môn Quản trị học	2	
4.	INLO220405	Nhập môn Logic học	2	
5.	IVNC320905	Cơ sở văn hoá Việt Nam	2	
6.	INSO321005	Nhập môn Xã hội học	2	
7.	ENPS220591	Tâm lý học kỹ sư	2	
8.	SYTH220491	Tư duy hệ thống	2	
9.	LESK120190	Kỹ năng học tập đại học	2	
10.	PLSK120290	Kỹ năng xây dựng kế hoạch	2	

11.	WOPS120390	Kỹ năng làm việc trong môi trường kỹ thuật	2	
12.	REME320690	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	
Tổng			16	

Học kỳ 4:

TT	Mã MH	Tên MH	Số TC	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	WIPR230579	Lập trình trên Windows	3(2+1)	
2.	NEES330380	Mạng máy tính căn bản	3(2+1)	
3.	OPSY330280	Hệ điều hành	3(2+1)	
4.	DBSY230184	Cơ sở dữ liệu	3(2+1)	
5.	ARIN330585	Trí tuệ nhân tạo	3(2+1)	
6.	IPPA233277	Lập trình Python	3(2+1)	
Tổng			18	

Học kỳ 5:

TT	Mã MH	Tên MH	Số TC	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	INSE330380	An toàn thông tin	3(2+1)	
2.	WEPR330479	Lập trình Web	3(2+1)	
3.	SOEN330679	Công nghệ phần mềm	3(2+1)	
4.	DBMS330284	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3(2+1)	
5.		<i>Môn ngành tự chọn 1 – Chọn 1 môn trong số các môn trong 7.4</i>	3(2+1)	
6.		<i>Môn ngành tự chọn 2 – Chọn 1 môn trong số các môn trong 7.4</i>	3(2+1)	
Tổng			18	

Học kỳ 6: (Bắt đầu phân chuyên ngành)

TT	Mã MH	Tên MH	Số TC	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.		<i>Môn ngành tự chọn 3 – Chọn 1 môn trong số các môn trong 7.4</i>	3(2+1)	
2.		<i>Môn ngành tự chọn 4 – Chọn 1 môn trong số các môn trong 7.4</i>	3(2+1)	
Chuyên ngành Công nghệ Phần mềm				
3.	WESE331479	Bảo mật web	3(2+1)	
4.	OOSD330879	Thiết kế phần mềm hướng đối tượng	3(2+1)	
5.	MOPR331279	Lập trình di động	3(2+1)	
Chuyên ngành Mạng và an ninh mạng				
6.			3(2+1)	

	NPRO430980	Lập Trình Mạng		
7.	ADNT330580	Mạng máy tính nâng cao	3(2+1)	
8.	ETHA332080	Tấn công mạng và phòng thủ	3(2+1)	
Chuyên ngành Hệ thống Thông tin				
9.	ISAD330384	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3(2+1)	
10.	DAMI330484	Khai phá dữ liệu	3(2+1)	
11.	BDES333877	Nhập môn dữ liệu lớn (Big data essential)	3(2+1)	
Chuyên ngành Trí tuệ nhân tạo				
12.	MAAI330985	Toán cho trí tuệ nhân tạo	3(2+1)	
13.	INDS331085	Nhập môn Khoa học dữ liệu	3(2+1)	
14.	MOPR331279	Lập trình di động	3(2+1)	
Môn Chuyên Ngành Tự Chọn				
15.		Môn CN tự chọn 1	3(2+1)	
Tùy vào chuyên ngành – sinh viên chọn 1 trong số các môn thuộc chuyên ngành tại 7.5				
Chuyên ngành Công nghệ Phần mềm			3(2+1)	
Chuyên ngành Mạng và an ninh mạng			3(2+1)	
Chuyên ngành Hệ thống Thông tin			3(2+1)	
Chuyên ngành Trí tuệ nhân tạo			3(2+1)	
Tổng			18	

Học kỳ 7:

TT	Mã MH	Tên MH	Số TC	Mã MH trước, MH tiên quyết
1.	ITIN441085	Thực tập tốt nghiệp (CNTT)	4	
2.	ITEN420885	Chuyên đề doanh nghiệp (CNTT)	2	Cuối tháng 8
3.	ITLE420985	Lãnh đạo và kinh doanh trong kỹ thuật (CNTT)	0	
Chuyên ngành Công nghệ Phần mềm				
4.	SOTE431079	Kiểm thử phần mềm	3(2+1)	
5.	MTSE431179	Các công nghệ phần mềm mới	3(2+1)	
6.	POSE431479	Tiểu luận chuyên ngành CNPM	3	
Chuyên ngành Mạng và an ninh mạng				
7.	CNDE430780	Thiết kế mạng	3(2+1)	
8.	NSEC430880	An ninh mạng	3(2+1)	
9.	POCN431280	Tiểu luận chuyên ngành MMT	3	
Chuyên ngành Hệ thống Thông tin				
10.	BDAN333977	Phân tích dữ liệu lớn (Big data analysis)	3(2+1)	
11.	DBSE431284	Bảo mật CSDL	3(2+1)	
12.	POIS431184	Tiểu luận chuyên ngành HTTT	3	
Chuyên ngành Trí tuệ nhân tạo				
13.	BDPR431385	Xử lý dữ liệu lớn	3(2+1)	

14.	DLEA432085	Học sâu	3(2+1)	
15.	POAI431485	Tiểu luận chuyên ngành TTNT	3	
Tổng			15	

Học kỳ 8:

TT	Mã MH	Tên MH	Số TC	Mã MH trước, MH tiên quyết
Môn Chuyên Ngành Tự Chọn				
		<i>Môn CN tự chọn 2</i>	3(2+1)	
<i>Tùy vào chuyên ngành, sinh viên chọn 1 trong số các môn thuộc chuyên ngành của mình hoặc chọn một trong số các môn tự chọn liên ngành trong mục 7.5</i>				
		<i>Chuyên ngành Công nghệ Phần mềm</i>	3(2+1)	
		<i>Chuyên ngành Mạng và an ninh mạng</i>	3(2+1)	
		<i>Chuyên ngành Hệ thống Thông tin</i>	3(2+1)	
		<i>Chuyên ngành Trí tuệ nhân tạo</i>	3(2+1)	
Kiến thức tốt nghiệp				
1.	GRPR471979	Khóa luận tốt nghiệp	7	
Hoặc các môn tốt nghiệp thay thế				
2.	SPSU432579	Chuyên đề TN 1	3(2+1)	
3.	SPSU422084	Chuyên đề TN 2	2(1+1)	
4.	SPSU421780	Chuyên đề TN 3	2(1+1)	
Tổng			10	