

## PHỤ LỤC 22: KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO LIÊN THÔNG VLVH

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 1468/QĐ-ĐHSPKT ngày 07 tháng 6 năm 2024)

### I. Thông tin chung

**Tên chương trình đào tạo:** Công nghệ thông tin

**Trình độ đào tạo:** Đại học

**Ngành đào tạo:** Công nghệ thông tin (Information Technology)

**Mã ngành:** 7480201LC

**Hình thức đào tạo:** Liên thông VLVH đối với người có văn bằng Cao đẳng theo quy định của Bộ Lao động, Thương binh & Xã hội.

**Áp dụng cho đối tượng:** Đã tốt nghiệp Cao đẳng chương trình cao đẳng nghề các nghề: Công nghệ thông tin, Thiết kế trang web, Quản trị mạng máy tính, Kỹ thuật sửa chữa lắp ráp máy tính, Truyền thông và mạng máy tính, Lập trình máy tính, Tin học ứng dụng và các ngành gần do Trường Khoa Quyết định.

**Thời gian đào tạo:** 2.5 năm

**Danh hiệu cấp bằng khi tốt nghiệp:** Kỹ sư

**Khóa tuyển sinh áp dụng:** Từ 2024 đến khi có Quyết định mới thay thế

### II. Nội dung chương trình

#### 1. Kiến thức giáo dục đại cương (51 TC không bao gồm GDTC, GDQPAN, anh văn)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	TC miễn	TC phải học
1.	LLCT120205	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2		2
2.	LLCT120314	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	
3.	LLCT130105	Triết học Mác - Lênin	3		3
4.	LLCT120405	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	
5.	LLCT220514	Lịch sử Đảng CSVN	2	2	
6.	GELA220405	Pháp luật đại cương	2	2	
7.	ENCS330537	Tiếng Anh Chuyên ngành Khoa học Máy tính	3	3	
8.	MATH132401	Toán 1	3		3
9.	MATH132501	Toán 2	3		3
10.	MATH143001	Đại số và cấu trúc đại số	4		4
11.	MATH132901	Xác suất thống kê ứng dụng	3		3
12.	PHYS130902	Vật lý 1	3		3
13.	PHYS 111202	Thí nghiệm vật lý 1	1		1
14.	EEEN234162	Điện tử căn bản	3		3
15.	PRBE214262	Thực tập điện tử căn bản	1		1
16.	INIT130185	Nhập môn ngành CNTT	3(2+1)	3	
17.	INPR140285	Nhập môn lập trình	4(3+1)	4	
18.	PRTE230385	Kỹ thuật lập trình	3(2+1)	3	
19.	INMA220305	Nhập môn quản trị học	2	2	
20.	WOPS120390	Kỹ năng làm việc trong môi trường kỹ thuật	2	2	
21.	-	Giáo dục thể chất 1	1	1	
22.	-	Giáo dục thể chất 2	1	1	
23.	-	Giáo dục thể chất 3	1		1
24.	ENCS140026	Kỹ năng giao tiếp tiếng Anh 1	4	4	
25.	ENCS240026	Kỹ năng giao tiếp tiếng Anh 2	4	4	
26.	-	Giáo dục quốc phòng	165 tiết	75 tiết	90 tiết
<b>Tổng</b>			<b>51</b>	<b>25</b>	<b>26</b>

## 2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

### 2.1. Kiến thức cơ sở nhóm ngành và ngành: 59 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	TC miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	DIGR240485	Toán rời rạc và lý thuyết đồ thị	4(3+1)	4(3+1)		INPR140285
2.	DASA230179	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3(2+1)	3(2+1)		PRTE230385
3.	DIPR430685	Xử lý ảnh số	3(2+1)	3(2+1)		
4.	WIPR230579	Lập trình trên Windows	3(2+1)	3(2+1)		OOPR230279
5.	ECOM430984	Thương mại điện tử	3(2+1)	3(2+1)		DASA230179 DBSY240184 OOPR230279
6.	CAAL230180	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	3(2+1)	3(2+1)		EEEN234162 CAAL230180
7.	OPSY330280	Hệ điều hành	3(2+1)	3(2+1)		PRTE230385
8.	NEES330380	Mạng máy tính căn bản	3(2+1)	3(2+1)		
9.	DBSY240184	Cơ sở dữ liệu	4(3+1)	4(3+1)		DASA230179
10.	DBMS330284	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3(2+1)	3(2+1)		DBSY240184 WIPR230579
11.	INSE330380	An toàn thông tin	3(2+1)		3(2+1)	INPR140285, NEES330380, DBSY240184
12.	SOEN330679	Công nghệ phần mềm	3(2+1)		3(2+1)	DBSY240184 OOPR230279
13.	ARIN330585	Trí tuệ nhân tạo	3(2+1)		3(2+1)	DIGR240485, DASA230179
14.	IPPA233277	Lập trình Python	3(2+1)		3(2+1)	
15.	INOT231780	Vạn vật kết nối	3(2+1)		3(2+1)	
16.	MALE431984	Học máy	3(2+1)		3(2+1)	PRTE230385
17.	OOPR230279	Lập trình hướng đối tượng	3(2+1)		3(2+1)	
18.	ESYS431080	Hệ thống nhúng	3(2+1)		3(2+1)	OPSY330280
19.	WEPR330479	Lập trình Web	3(2+1)		3(2+1)	NEES330380
<b>Tổng</b>			<b>59</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	

### 2.2. Kiến thức chuyên ngành (cho các học phần lý thuyết và thí nghiệm): 20TC

#### 2.2.1 Học 7 trong các môn sau: 21 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	TC miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	WESE331479	Bảo mật web	3(2+1)			INSE330380, WEPR330479
2.	OOSD330879	Thiết kế phần mềm hướng đối tượng	3(2+1)		3(2+1)	OOPR230279
3.	MOPR331279	Lập trình di động	3(2+1)		3(2+1)	DBSY240184
4.	SOTE431079	Kiểm thử phần mềm	3(2+1)		3(2+1)	SOEN33067, DBSY240184
5.	MTSE431179	Các công nghệ phần mềm mới	3(2+1)			WEPR330479, SOEN330679
6.	NPRO430980	Lập trình mạng	3(2+1)			MATH143001, DASA230179
7.	ADNT330580	Mạng máy tính nâng cao	3(2+1)			NEES330380
8.	ETHA332080	Tấn công mạng và phòng thủ	3(2+1)			INSE330380

9.	CNDE430780	Thiết kế mạng	3(2+1)			ADNT330580
10.	NSEC430880	An ninh mạng	3(2+1)		3(2+1)	NEES330380
11.	TOEN430979	Công cụ và môi trường phát triển PM	3(2+1)			SOEN330679
12.	SOPM431679	Quản lý dự án phần mềm	3(2+1)		3(2+1)	SOEN330679
13.	DIFO432180	Pháp lý kỹ thuật số	3(2+1)			INSE330380
14.	WISE432380	An toàn mạng không dây và di động	3(2+1)		3(2+1)	INSE330380
15.	BDES333877	Nhập môn dữ liệu lớn	3 (2+1)		3(2+1)	
<b>Tổng</b>			<b>21</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	

### 2.2.2 Tiểu Luận: 5 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	TC miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	POSE451479	Tiểu luận chuyên ngành	5		5	
<b>Tổng</b>			<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	

### 2.3 Kiến thức thực tập

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	TC miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	ITIN421085	Thực tập tốt nghiệp (CNTT)	2	2		
2.	ITEN420885	Chuyên đề doanh nghiệp (CNTT)	2	2		
<b>Tổng</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	

### 2.4. Tốt nghiệp: 10 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	TC miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	GRPR401979	Khóa luận tốt nghiệp	10	0	10	POSE451479
<b>Tổng</b>			<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	

### 3. Kế hoạch giảng dạy

#### Học kỳ 1:

TT	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP trước
1.	MATH132401	Toán 1	3	
2.	PHYS130902	Vật lý 1	3	
3.	LLCT130105	Triết học Mác – Lênin	3	
4.	LLCT120205	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	LLCT130105
5.	MATH143001	Đại số và cấu trúc đại số	4	
6.	MATH132501	Toán 2	3	
7.	EEEN234162	Điện tử căn bản	3	
8.	OOPR230279	Lập trình hướng đối tượng	3(2+1)	
9.	-	Giáo dục thể chất 3	1	Không tính
<b>Tổng</b>			<b>24</b>	

#### Học kỳ 2:

TT	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP trước
1.	MATH132901	Xác suất thống kê ứng dụng	3	
2.	PRBE214262	Thực tập điện tử căn bản	1	
3.	PHYS 111202	Thí nghiệm vật lý 1	1	

4.	ARIN330585	Trí tuệ nhân tạo	3(2+1)	DIGR240485, DASA230179
5.	INSE330380	An toàn thông tin	3(2+1)	INPR140285, NEES330380, DBSY240184
6.	SOEN330679	Công nghệ phần mềm	3(2+1)	DBSY240184, OOPR230279
7.	WEPR330479	Lập trình Web	3(2+1)	DASA230179
8.	IPPA233277	Lập trình Python	3(2+1)	
9.	ESYS431080	Hệ thống nhúng	3(2+1)	OPSY330280
10.	GDQP110531	Giáo dục quốc phòng (Lý thuyết-LTCD)	45 tiết	Lý thuyết
11.	GDQP110631	Giáo dục quốc phòng (Thực hành-LTCD)	45 tiết	Thực hành
<b>Tổng</b>			<b>23</b>	

### Học kỳ 3:

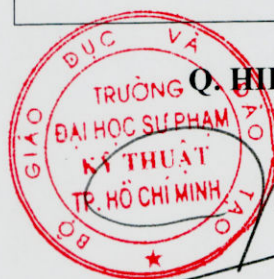
TT	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP trước
1.	INOT231780	Vạn vật kết nối	3(2+1)	
2.	MOPR331279	Lập trình di động	3(2+1)	DBSY240184
3.	MALE431984	Học Máy	3(2+1)	PRTE230385
4.	WISE432380	An toàn mạng không dây và di động	3(2+1)	INSE330380
5.	OOSD330879	Thiết kế phần mềm hướng đối tượng	3(2+1)	OOPR230279
<b>Tổng</b>			<b>18</b>	

### Học kỳ 4:

TT	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP trước
1.	SOTE431079	Kiểm thử phần mềm	3	SOEN33067, DBSY240184
2.	NSEC430880	An ninh mạng	3	NEES330380
3.	SOPM431679	Quản lý dự án phần mềm	3	SOPM431679
4.	BDES333877	Nhập môn dữ liệu lớn	3	DBSY240184
5.	POSE451479	Tiểu Luận Chuyên Ngành	5	
<b>Tổng</b>			<b>17</b>	

### Học kỳ 5:

TT	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP trước
1.	GRPR401979	Khóa luận tốt nghiệp	10	POSE451479
<b>Tổng</b>			<b>10</b>	
<b>Tổng tín chỉ phải học</b>			<b>89</b>	



PGS. TS. Lê Hiếu Giang

TRƯỜNG KHOA

TS. Lê Văn Vĩnh