

Số: 732/QĐ-HV

Hà Nội, ngày 02 tháng 10 năm 2020

## QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Chương trình khung giáo dục đại học  
ngành Công nghệ đa phương tiện trình độ đại học hệ chính quy

### GIÁM ĐỐC HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

Căn cứ Quyết định số 879/QĐ-BTTTT ngày 25 tháng 05 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông;

Căn cứ Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo và Trưởng khoa Công nghệ đa phương tiện,

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này **Chương trình khung giáo dục đại học ngành Công nghệ đa phương tiện** trình độ đại học hệ chính quy của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông (Chi tiết kèm theo).

**Điều 2.** Chương trình khung giáo dục đại học ngành Công nghệ đa phương tiện được áp dụng thống nhất trong toàn Học viện kể từ Khóa đào tạo 2019 trở đi.

**Điều 3.** Quyết định có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

**Điều 4.** Phó Giám đốc Phụ trách Cơ sở Học viện tại Tp. Hồ Chí Minh, Chánh văn phòng, Trưởng các Phòng: Đào tạo, Giáo vụ, Chính trị & Công tác sinh viên, Tài chính kế toán, Quản lý Khoa học công nghệ & hợp tác quốc tế; Trưởng Trung tâm Khảo thí & Đảm bảo chất lượng giáo dục, Trưởng các Khoa đào tạo 1 và 2, Trưởng Bộ môn Marketing và Trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Bộ GD&ĐT (để b/c);
- Bộ TT&TT (để b/c);
- Ban Giám đốc HV;
- Lưu VT, ĐT (03).

KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



TS. Vũ Tuấn Lâm

## CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Tên chương trình:	Công nghệ Đa phương tiện
Trình độ đào tạo:	Đại học
Ngành đào tạo:	Công nghệ Đa phương tiện
Loại hình đào tạo:	Chính quy

(Ban hành kèm theo Quyết định số 732/QĐ-HV ngày 02/10/2020 của Giám đốc Học viện)

### 1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

#### 1.1. Về kiến thức

Chương trình trang bị cho sinh viên những kiến thức cụ thể sau:

- (1) **Kiến thức giáo dục đại cương:** Sinh viên được trang bị các kiến thức giáo dục đại cương về Lý luận của Chủ nghĩa Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh, Khoa học tự nhiên, Khoa học xã hội và nhân văn.
- (2) **Kiến thức cơ sở ngành và ngành:** Sinh viên được trang bị những kiến thức nền tảng của ngành học Công nghệ Đa phương tiện bao gồm:

Các môn học liên quan đến kỹ thuật dựng hình: Kỹ thuật nhiếp ảnh, Kỹ thuật quay phim, Dựng Audio & Video phi tuyến.

Các môn học liên quan đến thiết kế: Cơ sở tạo hình, Mỹ thuật cơ bản, Luật xa gần, Thiết kế đồ họa cơ bản, Thiết kế Website, Thiết kế ứng dụng trên đầu cuối di động, Thiết kế đồ họa đa phương tiện, Thiết kế tương tác đa phương tiện, Kịch bản đa phương tiện.

Các môn học liên quan đến phát triển ứng dụng: Phân tích thiết kế kiến trúc phần mềm ĐPT, Lập trình hướng đối tượng, Cơ sở dữ liệu, Đồ họa máy tính, Kiến trúc máy tính và hệ điều hành, Ngôn ngữ lập trình Java.

Các môn học bổ trợ: Nhập môn đa phương tiện, Tổ chức sản xuất sản phẩm đa phương tiện, Bản quyền số.

- (3) **Kiến thức chuyên ngành:** Sinh viên sẽ lựa chọn chuyên sâu hướng học tập và nghiên cứu trong phần chuyên ngành, gồm: (1) Chuyên ngành Phát triển ứng dụng đa phương tiện, (2) Chuyên ngành Thiết kế đa phương tiện.

Phần kiến thức chuyên ngành Phát triển ứng dụng đa phương tiện trang bị cho sinh viên kiến thức liên quan đến phân tích, xử lý và tích hợp các tài nguyên đa



phương tiện. Từ đó sinh viên có thể phát triển các phần mềm ứng dụng đa phương tiện tương tác như Web, Game, ứng dụng thực tại ảo; tạo kỹ xảo âm thanh và hình ảnh trong các lĩnh vực điện ảnh, truyền hình có sử dụng các tài nguyên đa phương tiện.

Phần kiến thức chuyên ngành Thiết kế Đa phương tiện trang bị cho sinh viên các kiến thức chuyên sâu bao gồm: Nguyên lý và phương pháp thiết kế hình động 2D&3D, Thiết kế UI, Layout (dàn trang), đồ họa chữ trong một số lĩnh vực: Game, thiết bị di động, xuất bản điện tử, tư duy thiết kế và đồ họa chuyển động (motion design).

## 1.2. Về Kỹ năng

### a) Chuyên ngành Phát triển ứng dụng đa phương tiện:

- (4) Quản lý các dự án phát triển phần mềm ứng dụng đa phương tiện;
- (5) Thiết kế và phát triển các sản phẩm phần mềm đa phương tiện tương tác bao gồm:
  - Các hệ thống Website;
  - Game;
  - Các ứng dụng trên đầu cuối di động;
  - Các ứng dụng thực tại ảo;
  - Hệ thống thương mại điện tử.

### b) Chuyên ngành Thiết kế đa phương tiện:

- (4) Có các kỹ năng thiết kế:
  - Thiết kế nhận diện thương hiệu số;
  - Thiết kế các loại hình nội dung số trên các nền tảng mạng và các loại hình dịch vụ khác nhau;
  - Thiết kế giao diện website;
  - Thiết kế giao diện ứng dụng trên thiết bị di động;
  - Thiết kế đồ họa game;
  - Thiết kế các loại hình sản phẩm sử dụng đồ họa tĩnh và động 2D và 3D;
  - Thiết kế kỹ xảo đa phương tiện.

## 1.3. Về Kỹ năng mềm

- (6) Có kỹ năng giao tiếp và thuyết trình tốt thể hiện qua việc trình bày rõ ràng, tự tin và thuyết phục các vấn đề liên quan đến chuyên môn và các vấn đề kinh tế xã hội;
- (7) Có kỹ năng làm việc nhóm, biết thành lập và tổ chức tốt công việc theo nhóm;
- (8) Có các kỹ năng cá nhân và phẩm chất nghề nghiệp trong việc giải quyết vấn đề, tư duy sáng tạo, lập kế hoạch và tổ chức công việc; ✓

- (9) Có phương pháp làm việc khoa học và chuyên nghiệp, tư duy hệ thống và tư duy phân tích và làm việc hiệu quả trong nhóm (đa ngành), hội nhập được trong môi trường quốc tế.

#### **1.4. Về Năng lực tự chủ và trách nhiệm**

- (10) Có ý thức nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, chủ động sáng tạo, có ý thức và năng lực hợp tác trong công việc;
- (11) Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ;
- (12) Có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao; có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề nghiệp vụ và kỹ thuật phức tạp về công nghệ tài chính;
- (13) Có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể và đánh giá, cải tiến các hoạt động chuyên môn.

#### **1.5. Về Hành vi đạo đức**

- (14) Có phẩm chất đạo đức tốt, tính kỷ luật cao, biết làm việc tập thể theo nhóm, theo dự án, say mê khoa học và luôn tự rèn luyện nâng cao phẩm chất chính trị và năng lực chuyên môn;
- (15) Hiểu biết về các giá trị đạo đức và nghề nghiệp, ý thức về những vấn đề đương đại, hiểu rõ vai trò của các giải pháp kỹ thuật trong bối cảnh kinh tế, môi trường, xã hội toàn cầu và trong bối cảnh riêng của đất nước;
- (16) Ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ, có năng lực chuyên môn và khả năng ngoại ngữ để tự học suốt đời.

#### **1.6. Về Ngoại ngữ (Tiếng Anh)**

- (17) Đạt trình độ tiếng Anh 450 điểm TOEIC quốc tế hoặc tương đương;
- (18) Có khả năng sử dụng tiếng Anh phục vụ học tập, nghiên cứu, hoà nhập nhanh với cộng đồng công nghệ thông tin khu vực và quốc tế sau khi ra trường.
- (19) Có khả năng sử dụng tiếng Anh tốt trong các hoạt động liên quan đến nghề nghiệp được đào tạo.

#### **1.3. Về Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp**

- Có thể trở thành các lập trình viên, phát triển ứng dụng, thiết kế và triển khai các ứng dụng và sản phẩm đa phương tiện.
- Có thể tự tạo lập doanh nghiệp và tìm kiếm cơ hội kinh doanh các sản phẩm đa phương tiện.
- Có thể trở thành cán bộ nghiên cứu, cán bộ giảng dạy về lĩnh vực đa phương tiện tại các Viện, Trung tâm nghiên cứu và các cơ sở đào tạo;
- Có thể tiếp tục học tiếp lên trình độ Sau đại học trong nước hoặc ở nước ngoài. ✓

### **Sinh viên có thể làm việc tại các đơn vị:**

- Bộ Thông tin Truyền thông, Đài phát thanh và truyền hình, Cơ quan Báo chí,...
- Các Tổng công ty, Tập đoàn hoạt động trong lĩnh vực CNTT, Truyền thông và Thiết kế Quảng cáo, Điện ảnh, Truyền hình, công ty game và các công ty liên quan đến phát triển và ứng dụng các loại hình công nghệ và nội dung đa phương tiện hiện nay;
- Các Viện nghiên cứu hoặc các trường đại học, cao đẳng ...

### **Với các vị trí công việc cụ thể là:**

- Kỹ sư thiết kế và phát triển phần mềm (game, web, ứng dụng di động,...);
- Chuyên viên thiết kế, tư vấn thiết kế trong các công ty, các xưởng thiết kế, công ty quảng cáo, marketing, truyền hình, trò chơi (game), công ty truyền thông và tổ chức sự kiện, các toà soạn, cơ quan truyền hình, báo chí, ...
- Chuyên gia 2D, 3D, hiệu ứng hình ảnh, Giám đốc sáng tạo, ...
- Giảng dạy trong các trường học, trung tâm hoặc câu lạc bộ và tự khởi nghiệp trong lĩnh vực phát triển các loại hình nội dung số.

## **2. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 4,5 năm**

**3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA: 150 tín chỉ** (không bao gồm các môn Kỹ năng, Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng)

## **4. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH:**

Học sinh tốt nghiệp THPT hoặc tương đương, tham dự và trúng tuyển trong kỳ thi tuyển sinh đại học, cao đẳng chính quy – Tổ hợp môn thi: Toán, Lý, Hóa (khối A) hoặc Toán, Lý, Anh văn (Khối A<sub>1</sub>) hoặc Toán, Văn, Anh (khối D<sub>1</sub>) hoặc các phương án xét tuyển riêng của Học viện Công nghệ Bru chính viễn thông.

## **5. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP**

### **5.1. Quy trình đào tạo:**

Chương trình đào tạo được thực hiện trong 4,5 năm gồm 9 học kỳ, trong đó 8 học kỳ tích lũy kiến thức tại Học viện và 1 kỳ thực tập tại cơ sở thực tế. Sau khi sinh viên tích lũy đủ số tín chỉ theo quy định sẽ được công nhận và cấp bằng tốt nghiệp.

Sinh viên được đào tạo theo học chế tín chỉ, áp dụng theo Quy chế đào tạo tín chỉ hiện hành của Bộ Giáo dục & Đào tạo và của Học viện.

### **5.2. Công nhận tốt nghiệp**

Kết thúc khóa học, sinh viên được công nhận tốt nghiệp và cấp bằng **Đại học chính quy** khi hội đủ các tiêu chuẩn theo Quy chế đào tạo đại học, cao đẳng hệ chính quy theo học chế tín chỉ.

**6. THANG ĐIỂM:** Theo thang điểm tín chỉ.

## **7. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH**

### **7.1. Cấu trúc chương trình:** ✓

STT	Khối kiến thức	Tín chỉ
1	Kiến thức giáo dục đại cương	40
2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp Trong đó: - Kiến thức cơ sở ngành - Kiến thức chuyên ngành	103
		52
		42
3	Thực hành chuyên sâu	4
4	Thực tập và tốt nghiệp	12
<b>Tổng cộng</b>		<b>150</b>

## 7.2. Nội dung chương trình

### 7.2.1. Khối kiến thức chung

TT	Tên môn học	Mã số môn học	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm /Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập /Thảo luận (tiết)			
1	Triết học Mác Lênin	BAS1150	3					
2	Kinh tế chính trị Mác Lênin	BAS1151	2					
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	BAS1122	2					
4	Chủ nghĩa xã hội khoa học	BAS1152	2					
5	Lịch sử Đảng cộng sản Việt nam	BAS1153	2					
6	Tiếng Anh (Course 1)	BAS1157	4					
7	Tiếng Anh (Course 2)	BAS1158	4					
8	Tiếng Anh (Course 3)	BAS1159	4					
9	Tiếng Anh (course 3 Plus)	BAS1160	2					
10	Tin học cơ sở 1	INT1154	2	20	4	4	2	
11	Tin học cơ sở 2	INT1155	2	20	4	4	2	
12	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	SKD1108	2	18	6		6	
<b>Tổng:</b>			<b>31</b>					
<b>Kiến thức giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng</b>								
1	Giáo dục thể chất 1	BAS1106	2	2		26	2	
2	Giáo dục thể chất 2	BAS1107	2	2		26	2	
3	Giáo dục Quốc phòng	BAS1105	7,5					
<b>Kiến thức kỹ năng (chọn 3/7)</b>								
1	Kỹ năng thuyết trình	SKD1101	1	6	8		1	
2	Kỹ năng làm việc nhóm	SKD1102	1	6	8		1	
3	Kỹ năng tạo lập văn bản	SKD1103	1	6	8		1	

TT	Tên môn học	Mã số môn học	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm /Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập /Thảo luận (tiết)			
4	Kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc	SKD1104	1	6	8		1	
5	Kỹ năng giao tiếp	SKD1105	1	6	8		1	
6	Kỹ năng giải quyết vấn đề	SKD1106	1	6	8		1	
7	Kỹ năng tư duy sáng tạo và mạo hiểm	SKD1107	1	6	8		1	

(\*): Điều kiện để đăng ký học học phần tiếng Anh Course 1 trong chương trình là sinh viên phải đạt trình độ tiếng Anh từ 150 điểm theo bài thi TOEIC Placement test trở lên; các thí sinh chưa đạt mức điểm trên sẽ phải hoàn thành học phần tiếng Anh bổ trợ Course 0 (mã BAS1156).

### 7.2.2. Khối kiến thức cơ bản nhóm ngành

TT	Tên môn học	Mã số môn học	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm /Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập /Thảo luận (tiết)			
12	Toán cao cấp 1	BAS1219	2	24	6			
13	Toán cao cấp 2	BAS1220	2	24	6			
14	Toán rời rạc 1	INT1358	3	36	8		1	
15	Xác suất thống kê	BAS1226	2	24	6			
<b>Tổng</b>			<b>9</b>					

### 7.2.3 Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

#### 7.2.3.1. Kiến thức cơ sở ngành

TT	Tên môn học	Mã số môn học	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm /Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập /Thảo luận (tiết)			
16	Cơ sở tạo hình	MUL1238	3	32	12		1	
17	Nhập môn Đa phương tiện	MUL1320	2	24	6			
18	Kỹ thuật nhiếp ảnh	MUL13122	2	24	6			
19	Mỹ thuật cơ bản	MUL13149	3	32	12		1	
20	Thiết kế đồ họa	MUL13150	3	32	12		1	

TT	Tên môn học	Mã số môn học	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm /Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập /Thảo luận (tiết)			
21	Xử lý và truyền thông đa phương tiện	MUL1307	2	24	6			
22	Kỹ thuật quay phim	MUL1314	3	36		8	1	
23	Ngôn ngữ lập trình C++	INT1339	3	30	8	6	1	
24	Thiết kế hình động 1	MUL14134	3	28	12	4	1	
25	Thiết kế tương tác đa phương tiện	MUL13151	3	32	12		1	
26	Thiết kế đồ họa 3D	MUL1454	3	32	12		1	
27	Kiến trúc máy tính và hệ điều hành	INT1325	2	24	6			
28	Nhập môn Công nghệ phần mềm	INT1340	3	36	8		1	
29	Thiết kế Web cơ bản	MUL13152	3	32	12		1	
30	Kỹ xảo đa phương tiện	MUL1415	2	24	6			
31	Dựng audio và video phi tuyến	MUL13124	3	36	8		1	
32	Tổ chức sản xuất sản phẩm đa phương tiện	MUL1422	2	24	6			
33	Kịch bản đa phương tiện	MUL1423	2	24	6			
34	Bản quyền số	MUL13148	2	24	6			
<b>Học phần tự chọn (chọn 1/3 môn)</b>								
35	Ngôn ngữ lập trình Java	MUL13108	3	32	8	4	1	
36	Kỹ thuật âm thanh	MUL1312	3	36	8		1	
37	Mỹ học	MUL14143	3	32	8	4	1	
<b>Tổng:</b>			<b>52</b>					

### 7.2.3.2. Kiến thức chuyên ngành

#### Chuyên ngành Phát triển ứng dụng đa phương tiện

TT	Tên môn học	Mã số môn học	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm /Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập /Thảo luận (tiết)			
38	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	INT1306	3	32	8	4	1	
39	Cơ sở dữ liệu	INT1313	3	32	8	4	1	
40	Kỹ thuật đồ họa	INT13111	3	32	8	4	1	
41	Lập trình âm thanh	MUL14126	2	24	6			
42	Lập trình Web	INT1434	3	30	8	6	1	



TT	Tên môn học	Mã số môn học	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm /Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập /Thảo luận (tiết)			
43	Xử lý ảnh và video	MUL14125	3	32	8	4	1	
44	Chuyên đề Phát triển ứng dụng đa phương tiện	MUL1451	1					
45	Lập trình Game cơ bản	MUL1446	3	32	8	4	1	
46	Lập trình ứng dụng trên đầu cuối di động	MUL1448	3	32	8	4	1	
47	Phát triển ứng dụng IoT	MUL14154	3	32	8	4	1	
48	Phát triển ứng dụng thực tại ảo	MUL14129	3	32	12		1	
49	Khai phá dữ liệu đa phương tiện	MUL14130	3	32	8	4	1	
<b>Học phần tự chọn (chọn 3/6 môn)</b>								
50	Lập trình mạng với C++	INT13110	3	32	8	4	1	
51	Lập trình ứng dụng đa phương tiện	MUL14123	3	32	12		1	
52	Thị giác máy tính	ELE14104	3	32	8	4	1	
53	Thiết kế Game	MUL14127	3	32	12		1	
54	An toàn thông tin	INT14165	3	32	8	4	1	
55	Lập trình Game nâng cao	MUL1483	3	32	8	4	1	
	<b>Tổng:</b>		<b>42</b>					
<b>Học phần thay thế tốt nghiệp</b>								
56	Kỹ thuật lập trình ứng dụng đa phương tiện	MUL14146	3	30	12	2	1	
57	Thiết kế và tổ chức sản xuất sản phẩm đa phương tiện	MUL1484	3	36	8		1	

### Chuyên ngành Thiết kế đa phương tiện

TT	Tên môn học	Mã số môn học	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm /Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập /Thảo luận (tiết)			
38	Cơ sở tạo hình nâng cao	MUL14132	3	32	12		1	
39	Kịch bản phân cảnh	MUL14144	3	32	12		1	
40	Thiết kế sản phẩm đa phương tiện	MUL14135	3	32	12		1	
41	Nghệ thuật đồ họa chữ (Typography)	MUL14136	3	32	12		1	
42	Thiết kế ứng dụng trên đầu cuối di động	MUL14153	3	32	8	4	1	
43	Thiết kế ấn phẩm điện tử 1	MUL14138	3	32	12		1	
44	Thiết kế hình động 3D	MUL14145	3	32	12		1	

TT	Tên môn học	Mã số môn học	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm /Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập /Thảo luận (tiết)			
45	Chuyên đề Thiết kế đa phương tiện	MUL1465	1					
46	Thiết kế game	MUL14127	3	32	12		1	
47	Thiết kế hình động 2	MUL14140	3	32	12		1	
48	Đồ án thiết kế sản phẩm Đa phương tiện	MUL14141	2	24	6			
49	Luật xa gần	MUL14131	3	32	12		1	
<b>Học phần tự chọn (chọn 3/6 môn)</b>								
50	Thiết kế giao diện người dùng	MUL14155	3	32	12		1	
51	Mỹ thuật nâng cao	MUL14156	3	32	12		1	
52	Lịch sử Mỹ thuật và Thiết kế	MUL14142	3	32	12		1	
53	Thiết kế nhận diện thương hiệu	MUL1459	3	36	8		1	
54	Thiết kế tương tác đa phương tiện nâng cao	MUL14137	3	32	8	4	1	
55	Thiết kế ấn phẩm điện tử 2	MUL14139	3	32	12		1	
<b>Tổng:</b>			<b>42</b>					
<b>Học phần thay thế tốt nghiệp</b>								
56	Thiết kế đồ họa nâng cao	MUL1485	3	30	14		1	
57	Thiết kế hoạt hình nâng cao	MUL1486	3	30	14		1	

7.2.3.3. *Thực hành chuyên sâu (MUL1482): 4TC*

7.2.3.4. *Thực tập tốt nghiệp (6TC) và Đồ án tốt nghiệp (6TC) hoặc các học phần thay thế tốt nghiệp.*

8. TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN VÀ HỌC PHẦN TIÊN QUYẾT (Chi tiết kèm theo)

KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



**TS. Vũ Tuấn Lâm**

## KẾ HOẠCH & TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN

### NGÀNH CÔNG NGHỆ ĐA PHƯƠNG TIỆN - CHUYÊN NGÀNH PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG ĐA PHƯƠNG TIỆN

NĂM HỌC THỨ NHẤT				NĂM HỌC THỨ HAI			
TT	Tên môn học/học phần	Số TC	Học kỳ	TT	Tên môn học/học phần	Số TC	Học kỳ
1	Triết học Mác Lênin	3	HK1	1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	HK3
2	Toán cao cấp 1	2	HK1	2	Tiếng Anh (Course 2)	4	HK3
3	Tin học cơ sở 1	2	HK1	3	Toán rời rạc 1	3	HK3
4	Cơ sở tạo hình	3	HK1	4	Kỹ thuật quay phim	3	HK3
5	Nhập môn Đa phương tiện	2	HK1	5	Xác suất thống kê	2	HK3
	Giáo dục thể chất 1		HK1	6	Ngôn ngữ lập trình C++	3	HK3
	Giáo dục quốc phòng		HK1	7	Thiết kế hình động 1	3	HK3
		<b>12</b>			Môn Kỹ năng mềm 1		HK3
6	Kinh tế chính trị Mác Lênin	2	HK2	8	Thiết kế tương tác đa phương tiện	3	HK4
7	Tiếng Anh (Course 1)	4	HK2	9	Xử lý và truyền thông đa phương tiện	2	HK4
8	Toán cao cấp 2	2	HK2	10	Thiết kế đồ họa 3D	3	HK4
9	Tin học cơ sở 2	2	HK2	11	Tiếng Anh (Course 3)	4	HK4
10	Kỹ thuật nhiếp ảnh	2	HK2	12	Kiến trúc máy tính & hệ điều hành	2	HK4
11	Mỹ thuật cơ bản	3	HK2	13	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	HK4
12	Thiết kế đồ họa	3	HK2	14	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	HK4
	Giáo dục thể chất 2		HK2		Môn Kỹ năng mềm 2		HK4
		<b>18</b>				<b>19</b>	
NĂM HỌC THỨ BA				NĂM THỨ TƯ			
TT	Tên môn học/học phần	Số TC	Học kỳ	TT	Tên môn học/học phần	Số TC	Học kỳ
1	Thiết kế Web cơ bản	3	HK5	1	Lập trình Web	3	HK7
2	Kỹ xảo đa phương tiện	2	HK5	2	Xử lý ảnh và video	3	HK7
3	Tiếng Anh (Course 3 Plus)	2	HK5	3	Lập trình ứng dụng trên đầu cuối di động	3	HK7
4	Kịch bản đa phương tiện	2	HK5	4	Lập trình Game cơ bản	3	HK7
5	Dựng audio và video phi tuyến	3	HK5	5	Chuyên đề Phát triển ứng dụng đa phương tiện	1	HK7
6	Tổ chức sản xuất sản phẩm đa phương tiện	2	HK5	6	01 Học phần tự chọn	3	HK7
7	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	HK5			<b>16</b>	
8	01 học phần tự chọn (*)	3	HK5				
		<b>19</b>		7	Phát triển ứng dụng IoT	3	HK8
9	Nhập môn công nghệ phần mềm	3	HK6	8	Phát triển ứng dụng thực tại ảo	3	HK8
10	Cơ sở dữ liệu	3	HK6	9	Khai phá dữ liệu đa phương tiện	3	HK8
11	Kỹ thuật đồ họa	3	HK6	10	Thực hành chuyên sâu	4	HK8
12	Lập trình âm thanh	2	HK6	11	01 Học phần tự chọn	3	HK8
13	Phương pháp luận NCKH	2	HK6			<b>16</b>	
14	Bản quyền số	2	HK6				
15	01 học phần tự chọn	3	HK6				
	Môn Kỹ năng mềm 3		HK6				
		<b>18</b>				<b>16</b>	
NĂM HỌC THỨ NĂM							
TT	Tên môn học/học phần	Số TC	Học kỳ				
1	Thực tập và tốt nghiệp hoặc học phần thay thế tốt nghiệp	12	HK9				
		<b>12</b>					
<b>TỔNG CỘNG:</b>						<b>150</b>	

**Các học phần tự chọn (\*):**

Ngôn ngữ lập trình Java	3
Kỹ thuật âm thanh	3

**Các học phần tự chọn (\*\*):**

Lập trình mạng với C++	3
Lập trình ứng dụng đa phương tiện	3

**Các học phần tự chọn (\*):**

Mỹ học

3

**Các học phần tự chọn (\*\*):**

Thị giác máy tính

3

Thiết kế Game

3

An toàn thông tin

3

Lập trình Game nâng cao

3

**KẾ HOẠCH & TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ ĐA PHƯƠNG TIỆN - CHUYÊN NGÀNH THIẾT KẾ ĐA PHƯƠNG TIỆN**

<b>NĂM HỌC THỨ NHẤT</b>				<b>NĂM HỌC THỨ HAI</b>			
TT	Tên môn học/học phần	Số TC	Học kỳ	TT	Tên môn học/học phần	Số TC	Học kỳ
1	Triết học Mác Lênin	3	HK1	1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	HK3
2	Toán cao cấp 1	2	HK1	2	Tiếng Anh (Course 2)	4	HK3
3	Tin học cơ sở 1	2	HK1	3	Toán rời rạc 1	3	HK3
4	Cơ sở tạo hình	3	HK1	4	Kỹ thuật quay phim	3	HK3
5	Nhập môn Đa phương tiện	2	HK1	5	Xác suất thống kê	2	HK3
	Giáo dục thể chất 1		HK1	6	Ngôn ngữ lập trình C++	3	HK3
	Giáo dục quốc phòng		HK1	7	Thiết kế hình động 1	3	HK3
		<b>12</b>			Môn Kỹ năng mềm 1		HK3
6	Kinh tế chính trị Mác Lênin	2	HK2	8	Thiết kế tương tác đa phương tiện	3	HK4
7	Tiếng Anh (Course 1)	4	HK2	9	Xử lý và truyền thông đa phương tiện	2	HK4
8	Toán cao cấp 2	2	HK2	10	Thiết kế đồ họa 3D	3	HK4
9	Tin học cơ sở 2	2	HK2	11	Tiếng Anh (Course 3)	4	HK4
10	Kỹ thuật nhiếp ảnh	2	HK2	12	Kiến trúc máy tính & hệ điều hành	2	HK4
11	Mỹ thuật cơ bản	3	HK2	13	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	HK4
12	Thiết kế đồ họa	3	HK2	14	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	HK4
	Giáo dục thể chất 2		HK2		Môn Kỹ năng mềm 2		HK4
		<b>18</b>				<b>19</b>	
<b>NĂM HỌC THỨ BA</b>				<b>NĂM THỨ TƯ</b>			
TT	Tên môn học/học phần	Số TC	Học kỳ	TT	Tên môn học/học phần	Số TC	Học kỳ
1	Thiết kế Web cơ bản	3	HK5	1	Kịch bản phân cảnh	3	HK7
2	Kỹ xảo đa phương tiện	2	HK5	2	Thiết kế ứng dụng trên đầu cuối di động	3	HK7
3	Tiếng Anh (Course 3 Plus)	2	HK5	3	Thiết kế ấn phẩm điện tử 1	3	HK7
4	Kịch bản đa phương tiện	2	HK5	4	Thiết kế hình động 3D	3	HK7
5	Dựng audio và video phi tuyến	3	HK5	5	Thiết kế game	3	HK7
6	Tổ chức sản xuất sản phẩm đa phương tiện	2	HK5	6	01 Học phần tự chọn (**)	3	HK7
7	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	HK5			<b>18</b>	
8	01 học phần tự chọn (*)	3	HK5	7	Đồ án thiết kế sản phẩm đa phương tiện	2	HK8
		<b>19</b>		8	Bản quyền số	2	HK8
9	Cơ sở tạo hình nâng cao	3	HK6	9	Phương pháp NCKH	2	HK8
10	Thiết kế sản phẩm đa phương tiện	3	HK6	10	Chuyên đề Thiết kế đa phương tiện	1	HK8
11	Thiết kế hình động 2	3	HK6	11	Thực hành chuyên sâu	4	HK8
12	Nghệ thuật đồ họa chữ (Typography)	3	HK6		01 Học phần tự chọn (**)	3	HK8
13	Luật xa gần	3	HK6			<b>14</b>	
14	01 học phần tự chọn (**)	3	HK6				
	Môn Kỹ năng mềm 3		HK6				
		<b>18</b>					
<b>NĂM HỌC THỨ NĂM</b>							
TT	Tên môn học/học phần	Số TC	Học kỳ				
1	Thực tập và tốt nghiệp hoặc học phần thay thế tốt nghiệp	12	HK9				
		<b>12</b>					

**TỔNG CỘNG:**

**150**

**Các học phần tự chọn (\*):**

Ngôn ngữ lập trình Java 3  
 Kỹ thuật âm thanh 3

**Các học phần tự chọn (\*\*):**

Thiết kế giao diện người dùng 3  
 Lịch sử Mỹ thuật và Thiết kế 3

**Các học phần tự chọn (\*):**

Mỹ học

3

**Các học phần tự chọn (\*\*):**

Mỹ thuật nâng cao

3

Thiết kế nhận diện thương hiệu

3

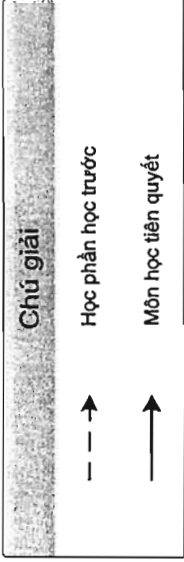
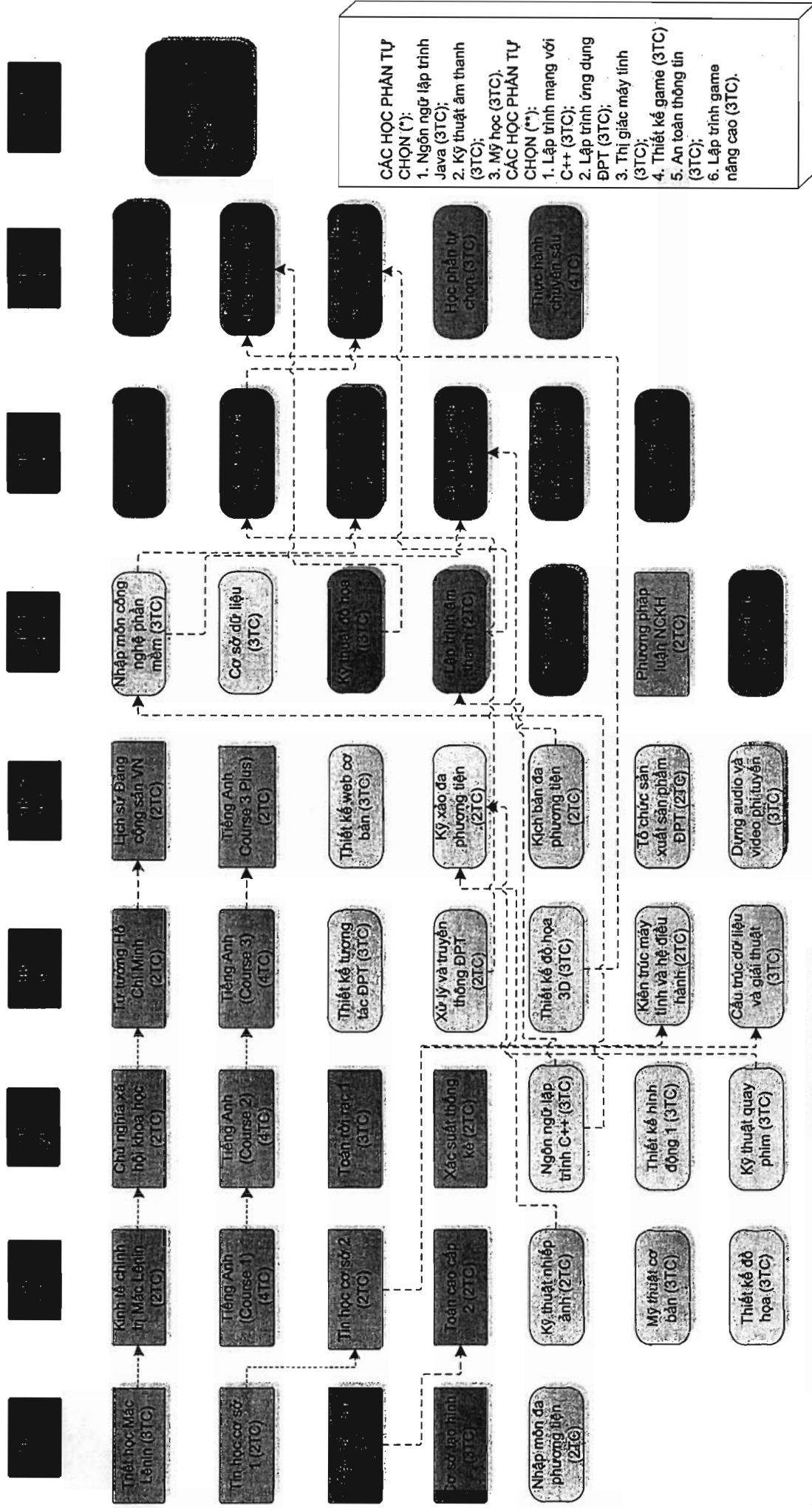
Thiết kế tương tác đa phương tiện nâng cao

3

Thiết kế ấn phẩm điện tử 2

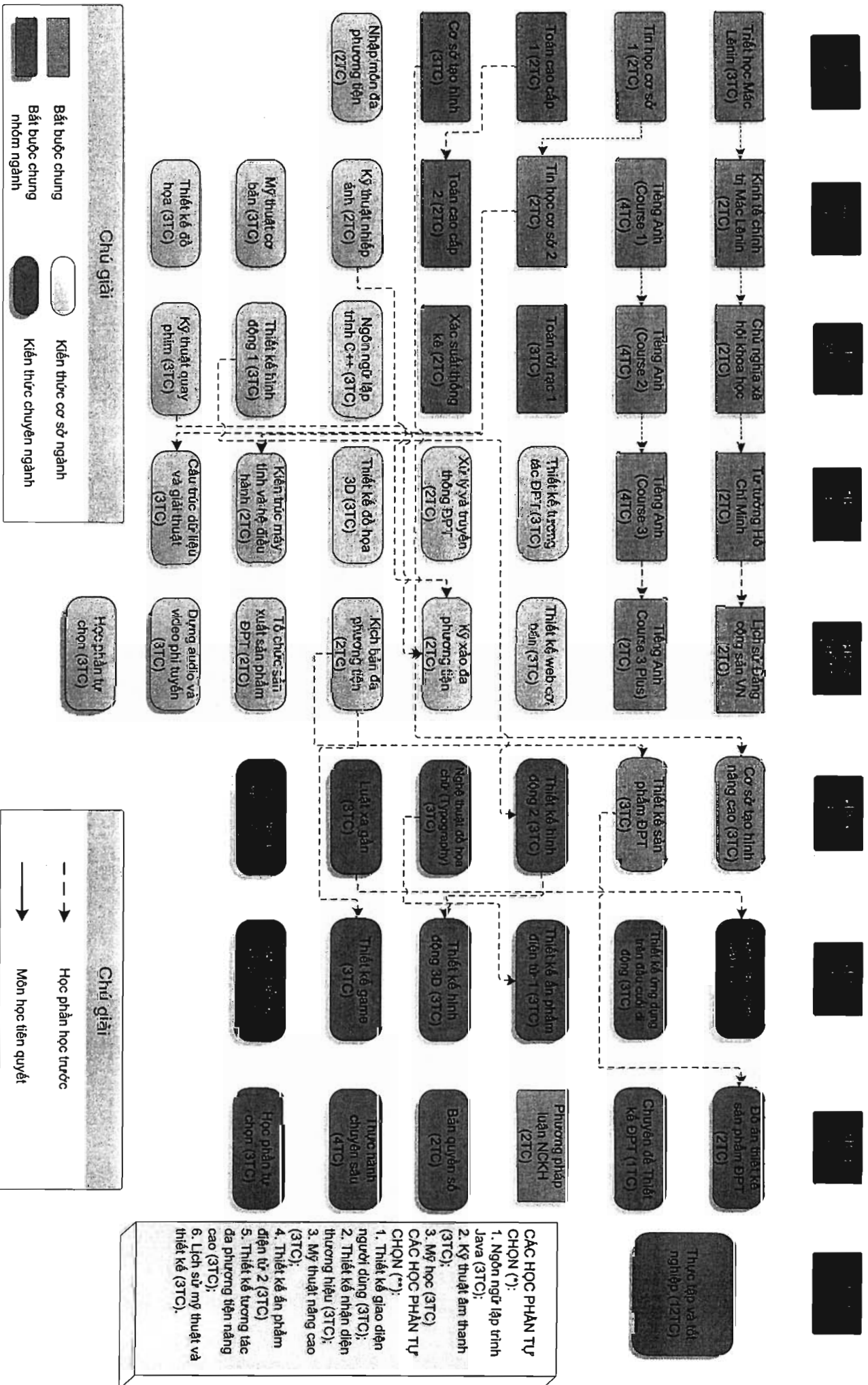
3

**TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ ĐA PHƯƠNG TIỆN - CHUYÊN NGÀNH PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG ĐA PHƯƠNG TIỆN**  
 (Kèm theo Quyết định số 732/QĐ-HV ngày 02 tháng 10 năm 2020 của Giám đốc Học viện)



VÀ  
 VIỆN  
 NG  
 HINH  
 HON

**TÊN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ ĐA PHƯƠNG TIỆN - CHUYÊN NGÀNH THIẾT KẾ ĐA PHƯƠNG TIỆN**  
 (Kèm theo Quyết định số 151/QĐ-HV ngày 02 tháng 10 năm 2020 của Giám đốc Học viện)



**CÁC HỌC PHẦN TỰ CHỌN (\*):**  
 1. Ngôn ngữ lập trình Java (3TC);  
 2. Kỹ thuật âm thanh (3TC);  
 3. Mỹ học (3TC)  
**CÁC HỌC PHẦN TỰ CHỌN (\*\*):**  
 1. Thiết kế giao diện người dùng (3TC);  
 2. Thiết kế nhận diện thương hiệu (3TC);  
 3. Mỹ thuật nâng cao (3TC);  
 4. Thiết kế ấn phẩm điện tử 2 (3TC)  
 5. Thiết kế tương tác đa phương tiện nâng cao (3TC);  
 6. Lịch sử mỹ thuật và thiết kế (3TC).



**DANH SÁCH CÁC MÔN HỌC (TIỀN QUYẾT, TRƯỚC SAU, SONG HÀNH)  
NGÀNH CÔNG NGHỆ ĐA PHƯƠNG TIỆN**

*(Kèm theo Quyết định số 732/QĐ-HV ngày 02/10/2020 của Giám đốc Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông)*

TT	Tên môn học/học phần	Mã số môn học	Số TC	Năm học				Môn tiên quyết	Môn học trước	Môn song hành
				Năm thứ nhất	Năm thứ hai	Năm thứ ba	Năm thứ tư			
1	Triết học Mác-Lênin	BAS1150	3	HK1						
2	Toán cao cấp 1	BAS1219	2	HK1						
3	Tin học cơ sở 1	INT1154	2	HK1						
4	Cơ sở tạo hình	MUL1238	3	HK1						
5	Nhập môn Đa phương tiện	MUL1320	2	HK1						
6	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	BAS1151	2	HK2				Triết học Mác-Lênin		
7	Tiếng Anh (Course 1)	BAS1157	4	HK2						
8	Toán cao cấp 2	BAS1220	2	HK2				Toán cao cấp 1		
9	Tin học cơ sở 2	INT1155	2	HK2				Tin học cơ sở 1		
10	Kỹ thuật nhiếp ảnh	MUL13122	2	HK2						
11	Mỹ thuật cơ bản	MUL13149	3	HK2						
12	Thiết kế đồ họa	MUL13150	3	HK2						
13	Chủ nghĩa xã hội khoa học	BAS1152	2		HK3			Kinh tế chính trị Mác - Lênin		
14	Tiếng Anh (Course 2)	BAS1158	4		HK3			Tiếng Anh (Course 1)		
15	Toán rời rạc 1	INT1358	3		HK3					
16	Kỹ thuật quay phim	MUL1314	3		HK3					
17	Xác suất thống kê	BAS1226	2		HK3					
18	Ngôn ngữ lập trình C++	INT1339	3		HK3			Tin học cơ sở 2		
19	Thiết kế hình động 1	MUL14134	3		HK3					
20	Thiết kế tương tác đa phương tiện	MUL13151	3			HK4				
21	Xử lý và truyền thông đa phương tiện	MUL1307	2			HK4				
22	Thiết kế đồ họa 3D	MUL1454	3			HK4				
23	Tiếng Anh (Course 3)	BAS1359	4			HK4		Tiếng Anh (Course 2)		
24	Kiến trúc máy tính & hệ điều hành	INT1325	2			HK4		Tin học cơ sở 2		
25	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	INT1306	3			HK4				
26	Tư tưởng Hồ Chí Minh	BAS1122	2			HK4		Chủ nghĩa xã hội khoa học		
27	Thiết kế Web cơ bản	MUL13152	3				HK5			
28	Kỹ xảo đa phương tiện	MUL1415	2				HK5	Kỹ thuật nhiếp ảnh, Kỹ thuật quay phim		
29	Tiếng Anh (Course 3 Plus)	BAS1360	2				HK5	Tiếng Anh (Course 3)		

TT	Tên môn học/học phần	Mã số môn học	Số TC	Năm học						Môn tiền quyết	Môn học trước	Mô n sáng hành			
				Năm thứ nhất	Năm thứ hai	Năm thứ ba	Năm thứ tư	Năm thứ năm	Năm thứ sáu						
30	Kịch bản đa phương tiện	MUL1423	2			HK5									
31	Tổ chức sản xuất sản phẩm đa phương tiện	MUL1422	2			HK5									
32	Lịch sử Đảng cộng sản Việt nam	BAS1153	2			HK5									
33	Dựng audio và video phi tuyến	MUL13124	3			HK5									
34	01 Học phần tự chọn (*)		3			HK5									
<b>Chuyên ngành Phát triển ứng dụng Đa phương tiện</b>															
35	Nhập môn Công nghệ phần mềm	INT1340	3			HK6									
36	Cơ sở dữ liệu	INT1313	3			HK6									
37	Kỹ thuật đồ họa	INT13111	3			HK6									
38	Lập trình âm thanh	MUL14126	2			HK6									
39	Phương pháp luận NCKH	SKD1108	2			HK6									
40	Bản quyền số	MUL13148	2			HK6									
41	01 Học phần tự chọn (**)		3			HK6									
42	Lập trình web	INT1434	3			HK7									
43	Xử lý ảnh và video	MUL14125	3			HK7									
44	Chuyên đề Phát triển ứng dụng đa phương tiện	MUL1451	1			HK7									
45	Lập trình ứng dụng trên đầu cuối di động	MUL1448	3			HK7									
46	Lập trình Game cơ bản	MUL1446	3			HK7									
47	01 Học phần tự chọn (**)		3			HK7									
48	Phát triển ứng dụng IoT	MUL14154	3			HK8									
49	Phát triển ứng dụng thực tế ảo	MUL14129	3			HK8									
50	Khai phá dữ liệu đa phương tiện	MUL14130	3			HK8									
51	Thực hành chuyên sâu	MUL1482	4			HK8									
52	01 Học phần tự chọn (**)		3			HK8									
<b>Chuyên ngành Thiết kế Đa phương tiện (**)</b>															
36	Cơ sở tạo hình nâng cao	MUL14132	3			HK6									
37	Thiết kế sản phẩm đa phương tiện	MUL14135	3			HK6									
38	Thiết kế hình động 2	MUL14140	3			HK6									
39	Nghệ thuật đồ họa chữ (Typography)	MUL14136	3			HK6									
40	Luật xa gần	MUL14131	3			HK6									
42	01 Học phần tự chọn		3			HK6									

TT	Tên môn học/học phần	Mã số môn học	Số TC	Năm học					Môn tiên quyết	Môn học trước	Môn song hành
				Năm thứ nhất	Năm thứ hai	Năm thứ ba	Năm thứ tư	Năm thứ năm			
43	Kịch bản phân cảnh	MUL14144	3				HK7		Luật xa gần		
44	Thiết kế ứng dụng trên đầu cuối di động	MUL14153	3				HK7				
45	Thiết kế ấn phẩm điện tử 1	MUL14138	3				HK7		Nghệ thuật đồ họa chữ (Typography)		
46	Thiết kế hình động 3D	MUL14145	3				HK7		Thiết kế hình động 2		
47	Thiết kế game	MUL14127	3				HK7		Kịch bản đa phương tiện		
48	01 Học phần tự chọn		3				HK7				
49	Đồ án Thiết kế sản phẩm đa phương tiện	MUL14141	2				HK8				
50	Chuyên đề Thiết kế đa phương tiện	MUL1465	1				HK8				
51	Phương pháp luận NCKH	SKD1108	2				HK8				
41	Bản quyền số	MUL13148	2				HK8				
53	Thực hành chuyên sâu	MUL1482	4				HK8				
54	01 Học phần tự chọn		3				HK8				
	Thực tập và tốt nghiệp		12				HK9				
<b>Tổng số tín chỉ (Chuyên ngành TKĐPT)</b>				<b>150</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	
<b>Tổng số tín chỉ (Chuyên ngành UDDĐT)</b>				<b>150</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	

**Các học phần tự chọn (\*):**

- 1 Ngôn ngữ lập trình Java INT13108 3
- 2 Kỹ thuật âm thanh MUL1312 3
- 3 Mỹ học MUL14143 3

**Các học phần tự chọn (\*\*): Chuyên ngành Phát triển ứng dụng đa phương tiện**

- 1 Lập trình mạng với C++ INT13110 3
- 2 Lập trình ứng dụng đa phương tiện MUL14123 3
- 3 Thị giác máy tính ELE14104 3
- 4 Thiết kế Game MUL14127 3
- 5 An toàn thông tin INT14165 3
- 6 Lập trình Game nâng cao MUL1483 3

**Các học phần tự chọn (\*\*): Chuyên ngành Thiết kế đa phương tiện**

- 1 Thiết kế giao diện người dùng MUL14155 3
- 2 Lịch sử Mỹ thuật và Thiết kế MUL14142 3
- 3 Mỹ thuật nâng cao MUL14156 3
- 4 Thiết kế nhận diện thương hiệu MUL1459 3
- 5 Thiết kế ấn phẩm điện tử 2 MUL14139 3
- 6 Thiết kế tương tác đa phương tiện nâng cao MUL14137 3