BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC LẠC HỒNG

Số: 1984/QĐ-ĐHLH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Đồng Nai, ngày 31 tháng 12 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Công nghệ thông tin theo định hướng nghiên cứu

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC LẠC HỒNG

Căn cứ Quyết định số 790/TTg ngày 24/9/1997 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học dân lập Lạc Hồng;

Căn cứ Quyết định số 1801/QĐ-TTg ngày 22/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc chuyển đổi loại hình của Trường Đại học dân lập Lạc Hồng;

Căn cứ Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Lạc Hồng;

Căn cứ Quyết định số 19/QĐ-ĐHLH.K3 ngày 15/12/2025 của Hội nghị nhà đầu tư về việc công nhận Hiệu trưởng Trường Đại học Lạc Hồng, nhiệm kỳ 2025-2030;

Căn cứ Quyết định số 1063/QĐ-BGDĐT ngày 20/02/2009 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quyết định về việc giao chuyên ngành đào tạo thạc sĩ;

Căn cứ Quyết định số 933/QĐ-BGDĐT ngày 14/3/2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quyết định về việc chuyển đổi tên và mã các ngành đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ và tiến sĩ của Trường Đại học Lạc Hồng theo Thông tư số 24/2017/TT-BGDĐT và Thông tư số 25/2017/TT-BGDĐT;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định về chuẩn chương trình đào tạo, xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Thông tư số 23/2021/TT-BGDĐT ngày 30/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ;

Căn cứ Quyết định số 787/QĐ-ĐHLH ngày 28/12/2021 của Hiệu trưởng trường Đại học Lạc Hồng về việc ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ Thạc sĩ;

Căn cứ chức năng và quyền hạn của Hiệu trưởng Trường Đại học Lạc Hồng;

Theo đề nghị của Trưởng khoa Sau đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Công nghệ thông tin theo định hướng nghiên cứu (mã số: 8480201) tại Trường Đại học Lạc Hồng.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký, áp dụng đối với các khoá tuyển sinh năm 2026.

Điều 3. Trưởng Khoa Sau đại học, các đơn vị liên quan và học viên chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Lưu: VT, K.SĐH, (1190).

HIỆU TRƯỞNG

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC LẠC HỒNG

Lâm Thành Hiển

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC LẠC HỒNG

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO SAU ĐẠI HỌC

(Ban hành kèm Quyết định số: 1984/QĐ-ĐHLH, ngày 31 tháng 12 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Lạc Hồng)

Ngành đào tạo:	**CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**
Tên tiếng Anh:	**INFORMATION TECHNOLOGY**
Mã ngành:	**8480201**
Trình độ đào tạo:	**THẠC SĨ**
Đào tạo theo định hướng:	**NGHIÊN CỨU**
Khóa áp dụng:	**2026**

Đồng Nai, năm 2025

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC LẠC HỒNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO SAU ĐẠI HỌC
ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU

Ngành đào tạo: **Công nghệ thông tin**
Tên tiếng Anh: **Information technology**
Mã ngành: **8480201**
Trình độ đào tạo: **Thạc sĩ**
Theo định hướng: **Nghiên cứu**
Khóa áp dụng: **2026**

(Ban hành kèm Quyết định số: 1984/QĐ-ĐHLH, ngày 31 tháng 12 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Lạc Hồng)

1. Thời gian đào tạo: 2 năm

2. Đối tượng tuyển sinh

- Đã tốt nghiệp hoặc đã đủ điều kiện công nhận tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp.
- Có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.
- Đối với chương trình định hướng nghiên cứu yêu cầu hạng tốt nghiệp từ khá trở lên hoặc công bố khoa học liên quan đến lĩnh vực sẽ học tập, nghiên cứu.

3. Danh mục ngành phù hợp

Mã ngành	Tên ngành	Các môn học bổ sung kiến thức
7480201	Công nghệ thông tin	Không học bổ sung kiến thức
7480202	An toàn thông tin	
7480101	Khoa học máy tính	
7480102	Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu	
7480103	Kỹ thuật phần mềm	
7480104	Hệ thống thông tin	
7480106	Kỹ thuật máy tính	
7480107	Trí tuệ nhân tạo	
7480108	Công nghệ kỹ thuật máy tính	

Mã ngành	Tên ngành	Các môn học bổ sung kiến thức
7140209	Sư phạm Toán học	
7140210	Sư phạm Tin học	
7340122	Thương mại điện tử	
7340405	Hệ thống thông tin quản lý	
7460107	Khoa học tính toán	
7460108	Khoa học dữ liệu	
7460112	Toán ứng dụng	
7460117	Toán tin	

Đối với các thí sinh tốt nghiệp đại học ngành gần phải học bổ sung kiến thức 03 học phần, các học phần bổ sung được lấy từ chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ thông tin của Trường Đại học Lạc Hồng như sau:

Mã ngành	Tên ngành	Các học phần bổ sung kiến thức
7140246	Sư phạm công nghệ	Học bổ sung kiến thức 03 môn như sau: 1. Cơ sở dữ liệu (03 tín chỉ) 2. Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (03 tín chỉ) 3. Kỹ thuật lập trình (02 tín chỉ)
7140247	Sư phạm Khoa học tự nhiên	
7210104	Đồ họa	
7310107	Thống kê kinh tế	
7310108	Toán kinh tế	
7310109	Kinh tế số	
7320104	Truyền thông đa phương tiện	
7340101	Quản trị kinh doanh	
7340205	Công nghệ tài chính	
7460101	Toán học	
7460115	Toán cơ	
7460201	Thống kê	
7510203	Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử	
7510301	Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử	
7510302	Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông	
7510303	Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hoá	

Mã ngành	Tên ngành	Các học phần bổ sung kiến thức
7510101	Công nghệ kỹ thuật kiến trúc	
7510102	Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng	
7510103	Công nghệ kỹ thuật xây dựng	
7510104	Công nghệ kỹ thuật giao thông	
7510105	Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng	

Đối với thí sinh tốt nghiệp đại học thuộc lĩnh vực, ngành khác phải học bổ sung kiến thức 06 học phần, các học phần bổ sung được lấy từ chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ thông tin của Trường Đại học Lạc Hồng như sau:

Mã lĩnh vực/nhóm ngành	Tên nhóm ngành	Các học phần bổ sung kiến thức
71401	Khoa học giáo dục	Học bổ sung kiến thức 06 môn như sau: 1. Cơ sở dữ liệu (03 tín chỉ) 2. Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (03 tín chỉ) 3. Kỹ thuật lập trình (02 tín chỉ) 4. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (03 tín chỉ) 5. Mạng máy tính (02 tín chỉ) 6. Lập trình Python (học máy hoặc thị giác máy tính) (02 tín chỉ)
72103	Nghệ thuật nghe nhìn	
72104	Mỹ thuật ứng dụng	
73101	Kinh tế học	
73105	Địa lý học	
73202	Thông tin - Thư viện	
73203	Văn thư - Lưu trữ - Bảo tàng	
734	Kinh doanh quản lý	
74202	Sinh học ứng dụng	
744	Khoa học tự nhiên	
746	Toán và thống kê	
751	Công nghệ kỹ thuật	
752	Kỹ thuật	
758	Kiến trúc và xây dựng	
772	Sức khoẻ	
78501	Quản lý tài nguyên và môi trường	

4. Mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

4.1. Mục tiêu chương trình đào tạo (Programme educational objectives - PEOs):

Người học tốt nghiệp thạc sĩ ngành Công nghệ thông tin từ 3 năm đến 5 năm sẽ có khả năng:

Mục tiêu của chương trình (PEOs)	Nội dung
PEO1	Giúp học viên có thể theo học tiến sĩ trong lĩnh vực máy tính và công nghệ thông tin.
PEO2	Giúp học viên tiếp cận các phương pháp/kỹ thuật mới để có thể triển khai ứng dụng công nghệ thông tin.
PEO3	Giúp học viên biết cách phân tích để thiết kế ứng dụng thông minh nhân tạo nhằm khai thác năng lực hạ tầng máy tính và hệ thống thông tin để giải quyết.

4.2. Bảng tương quan tầm nhìn – sứ mạng với mục tiêu chương trình đào tạo

PEOs	Sứ mạng			Tầm nhìn
	Trường ĐH Lạc Hồng là cơ sở đào tạo, nghiên cứu khoa học ứng dụng, chuyển giao công nghệ đáp ứng nhu cầu xã hội	Phục vụ cộng đồng	Trường cung cấp nguồn nhân lực, bồi dưỡng nhân tài có năng lực và phẩm chất phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước trong thời kỳ hội nhập quốc tế.	Đến năm 2030, trở thành trường đại học định hướng ứng dụng hàng đầu tại Việt Nam.
PEO1		X	X	X
PEO2	X	X		X
PEO3	X		X	X

4.3. Bảng tương quan mục tiêu chương trình đào tạo với khung trình độ Quốc gia

PEOs	Khung trình độ Quốc gia Việt Nam														
	1.1	**1.2**	**1.3**	**1.4**	**1.5**	**2.1**	**2.2**	**2.3**	**2.4**	**2.5**	**2.6**	**3.1**	**3.2**	**3.3**	**3.4**
PEO1	X	X	X	X	X										
PEO2						X	X	X	X	X					
PEO3											X	X	X	X	X

Chú thích

1.1. Kiến thức thực tế và lý thuyết sâu, rộng, tiên tiến, nắm vững các nguyên lý và học thuyết cơ bản trong lĩnh vực nghiên cứu thuộc chuyên ngành đào tạo.

1.2. Kiến thức liên ngành có liên quan.

1.3. Kiến thức chung về quản trị và quản lý.

2.1. Kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa học.

2.2. Có kỹ năng truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học với người cùng ngành và với những người khác.

2.3. Kỹ năng tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động nghề nghiệp tiên tiến.

2.4. Kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp.

2.5. Có trình độ tiếng Anh tương đương bậc 5/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ dùng cho Việt Nam.

3.1. Nghiên cứu, đưa ra những sáng kiến quan trọng.

3.2. Thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác đạt được mục tiêu nghề nghiệp.

3.3. Đưa ra những kết luận mang tính chuyên gia trong lĩnh vực chuyên môn.

3.4. Quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn.

4.4. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (Program learning outcomes – PLOs)

- Áp dụng thang Bloom cho 3 miền: Kiến thức, Kĩ năng và Thái độ để phát biểu chuẩn đầu ra (CĐR).

- Bắt đầu mỗi phát biểu CĐR sẽ tương ứng với một động từ. Động từ được sử dụng phải phản ánh được mức độ năng lực đạt được của CĐR.

Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo		PEO1	PEO2	PEO3
PLO1	Có kỹ năng vận dụng kiến thức khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, khoa học kinh tế để đặt được bài toán phù hợp với lĩnh vực máy tính và công nghệ thông tin	X		X
PLO2	Có kỹ năng tìm hiểu công nghệ mới, đồng thời có tư duy để giải quyết vấn đề xuất phát từ thực tiễn.		X	
PLO3	Có kỹ năng tiếp cận các phương pháp/kỹ thuật mới	X	X	
PLO4	Vận dụng được các phương pháp/kỹ thuật trong việc phân tích và thiết kế một hệ thống thông minh nhân tạo			X
PLO5	Tổ chức được nhóm nghiên cứu để có thể tìm hiểu vấn đề mới hoặc giải quyết vấn đề xuất phát từ thực tiễn	X	X	X

5. Khối lượng kiến thức toàn khóa

Tổng số tín chỉ toàn khóa: 60 tín chỉ

Trong đó:

Môn học chung: 06 tín chỉ
Kiến thức cơ sở: 10 tín chỉ
Kiến thức ngành: 29 tín chỉ
Luận văn: 15 tín chỉ

TT	Mã học phần	Học phần	Tín chỉ		
			Tổng	**Lý thuyết**	**Thực hành/ thí nghiệm/ thảo luận**
Phần 1: Kiến thức chung			**3**	**3**	**0**
1	900802	Triết học	3	3	0
Phần 2: Kiến thức cơ sở			**10**	**6**	**4**
2a) Học phần bắt buộc			**7**	**4**	**3**
2	937801	Phương pháp nghiên cứu khoa học	4	2	2
3	937822	Lý thuyết đồ thị và ứng dụng	3	2	1
2b) Học phần tự chọn (chọn 1 học phần)			**3**	**2**	**1**
4	937823	Thống kê và ứng dụng trong tin học	3	2	1
5	937814	Đánh giá an toàn mạng máy tính	3	2	1
Phần 3: Kiến thức ngành			**29**	**21**	**8**
3a) Học phần bắt buộc			**20**	**15**	**5**
6	937824	Khai thác dữ liệu và ứng dụng	4	3	1
7	937825	Phương pháp toán học tính toán	4	3	1
8	937809	Học máy và ứng dụng	4	3	1
9	937829	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	4	3	1
10	937811	Xử lý ảnh và ứng dụng	4	3	1
3b) Học phần tự chọn (chọn 3 học phần)			**12**	**9**	**3**

TT	Mã học phần	Học phần	Tín chỉ		
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành/ thí nghiệm/ thảo luận
11	937831	An ninh mạng và bảo mật thông tin	4	3	1
12	937832	Tối ưu tổ hợp và ứng dụng	4	3	1
13	937833	Kỹ thuật phần mềm hiện đại	4	3	1
14	937834	Logic mờ và ứng dụng	4	3	1
15	937826	Phân tích dữ liệu và dữ liệu lớn	4	3	1
Phần 4: Tốt nghiệp			**15**	**0**	**15**
16	937800	Luận văn thạc sĩ	15	0	15
Tổng cộng			**60**	**33**	**27**

6. Mục tiêu và chuẩn đầu ra các học phần

Học phần	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra	Nội dung
Triết học (900802)	PLO1	CLO1	Bồi dưỡng tư duy triết học, rèn luyện thế giới quan và phương pháp luận triết học cho học viên cao học và nghiên cứu sinh trong việc nhận thức và nghiên cứu các đối tượng thuộc lĩnh vực khoa học tự nhiên và công nghệ.
		CLO2	Củng cố nhận thức cơ sở lý luận triết học của đường lối cách mạng Việt Nam, đặc biệt là chiến lược phát triển khoa học - công nghệ Việt Nam.
Phương pháp nghiên cứu khoa học (937801)	PLO1, PLO5	CLO1	**Hiểu được** thế nào là nghiên cứu khoa học
		CLO2	**Phân biệt** được sự khác nhau giữa một bài báo khoa học, một luận văn/luận án và đề tài triển khai
		CLO3	**Vận dụng** được để viết được đề cương luận văn thạc sĩ

Học phần	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra	Nội dung
Lý thuyết đồ thị và ứng dụng (937822)	PLO1, PLO5	CLO1	**Hiểu** và **giải thích** được các khái niệm logic, đồ thị, cây trong tin học, một số phương pháp tìm kiếm trên đồ thị, các ứng dụng dựa trên đồ thị.
		CLO2	Có thể **áp dụng** lý thuyết đồ thị để giải quyết các bài toán trong thực tiễn như tìm đường đi ngắn nhất, luồng cực đại, mạng máy tính, mạng xã hội, cây quyết định . . ..
		CLO3	Có **kỹ năng** giao tiếp, làm việc theo nhóm.
Thống kê và ứng dụng trong tin học (937823)	PLO1, PLO2	CLO1	**Hiểu** và **giải thích** được các khái niệm tập hợp, tổ hợp, xác suất, thống kê, một số phương pháp ước lượng và kiểm định dựa trên thống kê.
		CLO2	Có thể **áp dụng** lý thuyết thông kê để giải quyết các bài toán trong thực tiễn như tính kỳ vọng, phương sai, ước lượng các giá trị của quần thể, kiểm định giả thiết các giá trị.
		CLO3	Có **kỹ năng** giao tiếp, làm việc theo nhóm.
Khai thác dữ liệu và ứng dụng (937824)	PLO2, PLO5	CLO1	**Biết** và **giải thích** được các khái niệm, nguyên lý trong KTDL, một số giải thuật KTDL cơ bản và nâng cao.
		CLO2	**Hiểu được** các bước trong quy trình ứng dụng khai thác dữ liệu. **Hiểu và áp dụng** được kỹ thuật tìm tập phổ biến và luật kết hợp, khai thác dữ liệu dãy phổ biến, phân lớp dữ liệu, gom cụm dữ liệu, khai thác văn bản **Phân tích**, đánh giá kết quả của các giải thuật KTDL Biết **vận dụng** kiến thức, kỹ năng để giải quyết bài toán ứng dụng khai thác dữ liệu thực tế.
		CLO3	Có **kỹ năng** giao tiếp, làm việc nhóm.

Học phần	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra	Nội dung
Phương pháp toán học tính toán (937825)	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4	CLO1	**Hiểu và trình bày** được thuật toán, phương pháp của Tin học bằng ngôn ngữ chặt chẽ của Toán học
		CLO2	Có thể **áp dụng** được những phương pháp mang tính trụ cột của máy học đó là hồi quy, phân lớp, rút gọn chiều, ước lượng xác suất
		CLO3	Có thể **đánh giá, hiện thực** thuật toán song song trên hệ thống máy gồm cả máy tính với bộ nhớ chia sẻ và cả chùm máy tính phân tán
Học máy và ứng dụng (937809)	PLO1, PLO3, PLO4, PLO5	CLO1	**Biết** và **giải thích** được các khái niệm, nguyên lý trong học máy, một số giải thuật học máy cơ bản và nâng cao.
		CLO2	Có thể **áp dụng** các kỹ thuật học máy vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn công việc cũng như có khả năng **phân tích, đánh giá** một số giải thuật học máy từ cơ bản đến nâng cao.
		CLO3	Có **kỹ năng** giao tiếp, làm việc nhóm.
Phân tích dữ liệu và dữ liệu lớn (937826)	PLO1, PLO2, PLO4, PLO5	CLO1	**Hiểu** và **giải thích** được các khái niệm Dữ liệu lớn, cách thức hoạt động, các phương pháp phân tích, các ứng dụng thực tiễn của kết quả phân tích dữ liệu.
		CLO2	Có thể **áp dụng** công cụ như R hoặc ngôn ngữ Python.
		CLO3	Có **kỹ năng** giao tiếp, làm việc theo nhóm.
Xử lý ảnh và ứng dụng (937811)	PLO1, PLO5	CLO1	**Hiểu** và **giải thích** được các khái niệm xử lý ảnh, xử lý nâng cao chất lượng ảnh, các kỹ thuật phân đoạn, tìm biên, co dãn ảnh, tìm xương ảnh, nén ảnh
		CLO2	**Áp dụng** trong phát hiện đối tượng cơ bản, biến đổi Hough, tra cứu ảnh, nhận dạng chữ, **áp dụng** kỹ thuật deeplearning.
		CLO3	Có **kỹ năng** giao tiếp, làm việc theo nhóm.

Học phần	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra	Nội dung
Logic mờ và ứng dụng (937813)	PLO1, PLO2	CLO1	Hiểu được vai trò quan trọng của tập hợp trong thế giới thực, từ đó nắm vững được khái niệm tập hợp mờ, logic mờ
		CLO2	**Áp dụng** được lập luận mờ trong việc giải quyết bài toán thực tiễn
		CLO3	Có **kỹ năng** hiện thực được lập luận mờ qua việc giải quyết bài toán cần lời giải chính xác
Đánh giá an toàn mạng máy tính (937814)	PLO1, PLO2	CLO1	**Ghi nhớ** những khái niệm cơ bản về an toàn thông tin, **hiểu** những yêu cầu về bảo mật dữ liệu và các dịch vụ mạng, bao gồm tam giác CIA, vấn đề xác thực người dùng, xác thực dữ liệu, chữ ký số, …
		CLO2	Có thể **vận dụng** được những quy trình đánh giá an toàn mạng máy tính, **phân tích** được các bước trong quy trình.
		CLO3	**Đánh giá** được độ tin cậy và tính chính xác của quy trình đánh giá an toàn mạng máy tính, gợi ý **cải tiến** quy trình và **đề xuất** phương pháp đánh giá mới nếu có thể.
Tối ưu tổ hợp và ứng dụng (937819)	PLO1, PLO2, PLO4, PLO5	CLO1	**Giải thích** được các khái niệm trong tối ưu và **phân loại** để làm rõ sự khác biệt giữa mô hình tuyến tính và tối ưu tổ hợp.
		CLO2	**Hiểu** và **áp dụng** mô hình tuyến tính nguyên để mô hình hoá một số bài toán tối ưu cơ bản thường thấy trong thực tế.
		CLO3	Có **kỹ năng** giao tiếp, làm việc theo nhóm.
An ninh mạng và bảo mật thông tin (937827)	PLO1, PLO2, PLO4, PLO5	CLO1	**Giải thích** được các khía cạnh bảo mật, mã hóa, tấn công mạng.
		CLO2	**Hiểu** và **áp dụng** được vào việc phòng chống tấn công mạng và các giải pháp an ninh thông tin.
		CLO3	Có **kỹ năng** giao tiếp, làm việc theo nhóm.
Kỹ thuật phần	PLO1, PLO2,	CLO1	**Hiểu** và **biết** các phương pháp phát triển phần mềm tiên tiến.

Học phần	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra	Nội dung
mềm hiện đại (937828)	PLO4, PLO5	CLO2	Đưa ra được để **áp dụng** trong quản lý dự án phần mềm và kiểm thử tự động
		CLO3	Có **kỹ năng** giao tiếp, làm việc theo nhóm.
Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (937829)	PLO1, PLO2, PLO4, PLO5	CLO1	Hiểu và giải thích được ngôn ngữ tự nhiên, ngôn ngữ hình thức, đặc điểm, luật sản sinh, cây suy dẫn, phân tích cú pháp.
		CLO2	Áp dụng dịch máy, các hệ dịch máy, tóm tắt văn bản, phát hiện thông tin, xử lý tiếng nói.
		CLO3	Có kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm.

7. Bảng tương quan chuẩn đầu ra học phần (CLOs) và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLOs)

Học phần	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
Triết học	CLO1, CLO2				
Phương pháp nghiên cứu khoa học	CLO1, CLO2, CLO3				CLO1, CLO2
Lý thuyết đồ thị và ứng dụng	CLO1, CLO2, CLO3				CLO3
Thống kê và ứng dụng trong tin học	CLO1, CLO2, CLO3	CLO1, CLO2, CLO3			CLO3
Khai thác dữ liệu và ứng dụng		CLO1, CLO2, CLO3			CLO3
Phương pháp toán học tính toán	CLO1, CLO2, CLO3	CLO1, CLO2, CLO3	CLO1, CLO2, CLO3	CLO1, CLO2, CLO3	
Học máy và ứng dụng	CLO1, CLO2, CLO3		CLO1, CLO2, CLO3	CLO1, CLO2, CLO3	CLO3
Phân tích dữ liệu và dữ liệu lớn	CLO1, CLO2, CLO3		CLO1, CLO2, CLO3	CLO1, CLO2, CLO3	CLO3

Học phần	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
Xử lý ảnh và ứng dụng	CLO1, CLO2, CLO3				CLO3
Logic mờ và ứng dụng	CLO1, CLO2, CLO3	CLO1, CLO2, CLO3			
Đánh giá an toàn mạng máy tính	CLO1, CLO2, CLO3	CLO1, CLO2, CLO3			
Tối ưu tổ hợp và ứng dụng	CLO1, CLO2, CLO3	CLO1, CLO2, CLO3			CLO3
An ninh mạng và bảo mật thông tin	CLO1, CLO2	CLO1, CLO2	CLO1, CLO2		CLO3
Kỹ thuật phần mềm hiện đại	CLO1, CLO2	CLO1, CLO2		CLO1, CLO2	CLO3
Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	CLO1, CLO2				CLO3

8. Phương pháp giảng dạy

8.1 Danh mục các phương pháp giảng dạy

TT	Phương pháp giảng dạy
1	Thuyết giảng (L)
2	Thảo luận (D)
3	Học qua ví dụ (E)
4	Giải thích online, dạy-học online (O)
5	Giải quyết vấn đề (S)
6	Học qua dự án (P)

8.2 Bảng tương quan giữa Phương pháp giảng dạy và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo PLO

Phương pháp giảng dạy	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
1	x	x	x		

Phương pháp giảng dạy	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
2		x	x	x	
3	x	x	x		
4	x	x	x		x
5			x	x	
6			x	x	x

8.3 Bảng tương quan giữa Học phần và Phương pháp giảng dạy

Học phần	PPGD 1	PPGD 2	PPGD 3	PPGD 4	PPGD 5	PPGD 6
1	x					
2	x	x	x		x	x
3	x	x		x		
4	x	x		x		
5	x	x		x		
6	x	x	x	x	x	x
7	x	x	x	x	x	x
8	x	x	x	x	x	x
9	x	x	x	x	x	x
10	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	x	x	x
12	x	x	x	x	x	x
13	x	x	x	x	x	x
14	x	x	x	x	x	x
15	x	x	x	x	x	x
16						x

9. Phương pháp đánh giá kết quả học tập

9.1. Danh mục các phương pháp đánh giá

Thành phần đánh giá	Phương thức đánh giá	Trọng số
Đánh giá quá trình	Bài tập nhóm/ Bài tập cá nhân/ Thảo luận/ Thuyết trình	50%
Đánh giá kết thúc môn	Thi kết thúc môn/ Tiểu luận cá nhân	50%

9.2 Bảng tương quan giữa phương pháp đánh giá và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo PLOs

TT	Phương pháp đánh giá	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
1	Bài tập nhóm	x			x	x
2	Bài tập cá nhân		x	x	x	
3	Thảo luận	x	x	x	x	x
4	Thuyết trình	x	x	x	x	x
5	Thi kết thúc môn	x	x	x	x	
6	Tiểu luận cá nhân	x	x	x	x	

9.3 Bảng tương quan giữa Học phần và Phương pháp đánh giá

Học phần	PPĐG 1	PPĐG 2	PPĐG 3	PPĐG 4	PPĐG 5	PPĐG 6
1		x			x	
2			x	x		x
3	x	x			x	
4		x			x	
5		x			x	
6			x	x		x
7			x	x		x
8			x	x		x
9	x		x	x		x
10			x	x		x

Học phần	PPĐG 1	PPĐG 2	PPĐG 3	PPĐG 4	PPĐG 5	PPĐG 6
11	x		x	x		x
12	x		x	x		x
13	x		x	x		x
14			x	x		x
15	x		x	x		x
16						x

10. Điều kiện bảo vệ luận văn

a) Đã hoàn thành tất cả các học phần thuộc chương trình đào tạo; có điểm trung bình học phần thuộc chương trình đào tạo đạt từ 5,5 trở lên (theo thang điểm 10);

b) Đã nộp hồ sơ đăng ký bảo vệ luận văn đúng thời hạn theo thông báo của Khoa Sau đại học;

c) Không bị khiếu nại, tố cáo về nội dung khoa học trong luận văn tại thời điểm xét;

d) Đạt yêu cầu về hình thức trình bày luận văn thạc sĩ theo quy định của Trường.

e) Đã hoàn thành học phí theo quy định của Trường.

11. Điều kiện tốt nghiệp

a) Đã hoàn thành các học phần của chương trình đào tạo và bảo vệ luận văn đạt yêu cầu;

b) Đã nộp cho Khoa Sau đại học luận văn bản điện tử ghi toàn văn luận văn đã chỉnh sửa để sử dụng làm tài liệu tham khảo tại thư viện và lưu trữ tại Khoa Sau đại học;

c) Đã nộp luận văn bản đóng bằng bìa cứng, tờ trình về việc chỉnh sửa luận văn theo ý kiến của hội đồng, có xác nhận của người hướng dẫn và Chủ tịch hội đồng về việc luận văn đã được chỉnh sửa theo kết luận của hội đồng;

d) Có trình độ ngoại ngữ đạt yêu cầu theo chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo trước thời điểm xét tốt nghiệp; được minh chứng bằng một trong các văn bằng hoặc chứng chỉ ngoại ngữ đạt trình độ tương đương Bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc các chứng chỉ tương đương khác do Bộ Giáo dục và Đào tạo công bố, hoặc bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành ngôn ngữ nước ngoài, hoặc bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành khác mà chương trình được thực hiện hoàn toàn bằng ngôn ngữ nước ngoài.

12. Đội ngũ giảng viên và nhân lực hỗ trợ

TT	Học phần	Giảng viên
1	Triết học	TS. Phùng Văn Ứng TS. Ngô Thị Huyền
2	Phương pháp nghiên cứu khoa học	GS.TSKH. Bạch Hưng Khang *PGS.TS. Trần Văn Lăng* PGS.TS. Phạm Việt Bình PGS.TS. Lâm Thành Hiển
3	Lý thuyết đồ thị và ứng dụng	PGS.TS. Trần Văn Lăng *TS.Trần Bình Long* TS. Nguyễn Minh Hải TS. Đỗ Sĩ Trường
4	Thống kê và ứng dụng trong tin học	PGS.TS. Trần Văn Lăng *TS. Đỗ Sĩ Trường* TS. Trang Hồng Sơn TS. Trần Bình Long
5	Khai thác dữ liệu và ứng dụng	GS.TS. Vũ Đức Thi PGS.TS. Nguyễn Thanh Tùng *TS. Huỳnh Cao Tuấn*
6	Phương pháp toán học tính toán	PGS.TS. Trần Văn Lăng PGS.TS. Nguyễn Thanh Tùng *TS. Trần Thanh Phương*
7	Học máy và ứng dụng	PGS.TS. Vũ Đức Lung PGS.TS. Trần Văn Lăng TS. Huỳnh Cao Tuấn
8	Phân tích dữ liệu và dữ liệu lớn	GS.TS. Vũ Đức Thi PGS.TS. Trần Văn Lăng *TS. Huỳnh Cao Tuấn* TS. Nguyễn Minh Hải
9	Xử lý ảnh và ứng dụng	PGS.TS. Phạm Việt Bình PGS.TS. Đỗ Năng Toàn *PGS.TS. Lâm Thành Hiển* TS. Huỳnh Cao Tuấn
10	Logic mờ và ứng dụng	*PGS.TS. Trần Văn Lăng* PGS.TS. Nguyễn Thanh Tùng TS. Trần Thanh Phước

TT	Học phần	Giảng viên
11	Đánh giá an toàn mạng máy tính	PGS.TS. Trần Văn Hoài *TS. Nguyễn Đức Thái* TS. Huỳnh Cao Tuấn
12	Tối ưu tổ hợp và ứng dụng	PGS.TS. Trần Văn Hoài *TS. Trang Hồng Sơn* TS. Nguyễn Minh Hải
13	An ninh mạng và bảo mật thông tin	*TS. Huỳnh Cao Tuấn* TS. Đỗ Sĩ Trường TS. Trần Thanh Phương
14	Kỹ thuật phần mềm hiện đại	TS. Huỳnh Cao Tuấn TS. Đỗ Sĩ Trường *TS. Trần Thanh Phương* TS. Trang Hồng Sơn
15	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	PGS.TS. Đặng Trần Khánh PGS.TS. Ngô Quốc Tạo *TS. Trần Thanh Phước*
16	Luận văn thạc sĩ	PGS.TS. Trần Văn Lăng PGS.TS. Lâm Thành Hiển PGS.TS. Trần Văn Hoài PGS.TS. Vũ Đức Lung PGS.TS. Đặng Trần Khánh PGS.TS. Phạm Việt Bình PGS.TS. Đỗ Năng Toàn TS. Trần Bình Long TS. Huỳnh Cao Tuấn TS. Đỗ Sĩ Trường TS. Trần Thanh Phương TS. Trần Thanh Phước TS. Trang Hồng Sơn TS. Nguyễn Minh Hải

13. Cơ sở vật chất phục vụ học tập

Hệ thống phòng học lý thuyết và phòng máy tính của nhà trường được trang bị đầy đủ máy chiếu, máy lạnh và các trang thiết bị hiện đại phục vụ cho các buổi học lý thuyết. Ngoài ra, học viên có thể sử dụng các phòng tự học, khu vực mở xung quanh các tòa nhà, ghế dài dọc hành lang để tự học. Bàn ghế, ổ cắm điện và kết nối wifi trong khuôn

viên trường được cung cấp miễn phí nhằm phục vụ tốt nhất cho công tác dạy, học và nghiên cứu khoa học cho giảng viên và học viên.

14. Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, có khả năng đảm nhận nhiệm vụ:

- Làm việc tại doanh nghiệp (CTO, CIO, CEO, Senior Engineer,...);
- Nghiên cứu tại các bộ phận nghiên cứu và phát triển;
- Có khả năng xây dựng kế hoạch, lập dự án, tổ chức, điều hành và quản lý các dự án công nghệ thông tin trong cơ quan, doanh nghiệp;
- Có khả năng đảm nhiệm tốt công tác nghiên cứu tại các bộ phận nghiên cứu và phát triển;
- Giảng dạy tại các trường đại học chuyên ngành Công nghệ thông tin./.

Đồng Nai, ngày 31 tháng 12 năm 2025

HIỆU TRƯỞNG

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC LẠC HỒNG

Lâm Thành Hiển