

Số: 1651/QĐ-ĐHLH

Đồng Nai, ngày 31 tháng 12 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ
ngành Khoa học máy tính 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 05/QĐ-ĐHLH.K2 ngày 08/6/2021 của Hội nghị nhà đầu tư về việc công nhận chức vụ Hiệu trưởng Trường Đại học tư thục Lạc Hồng nhiệm kỳ 2020-2025;

Căn cứ Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT ngày 14/03/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

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 18/2021/TT-BGDĐT ngày 28/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ;

Căn cứ Quyết định số 386/QĐ-ĐHLH ngày 14/9/2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Lạc Hồng về việc ban hành Quy định đào tạo trình độ tiến sĩ;

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

Theo đề nghị của Trường khoa Sau đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Khoa học máy tính theo định hướng nghiên cứu (mã số 9480101) 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 2025.

Điều 3. Trường 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.SDH, (1190).


Lâm Thành Hiện

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO SAU ĐẠI HỌC ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU

Ngành đào tạo: **Khoa học máy tính**
Tên tiếng Anh: **Computer Science**
Mã ngành: **9480101**
Trình độ đào tạo: **Tiến sĩ**
Theo định hướng: **Nghiên cứu**
Khóa áp dụng: **2025**

*(Ban hành kèm Quyết định số: 1651/QĐ-ĐHLH, ngày 31 tháng 12 năm 2024 của
Hiệu trưởng Trường Đại học Lạc Hồng)*

1. Thời gian đào tạo: 3 năm

2. Đối tượng tuyển sinh

- Người học phải tốt nghiệp thạc sĩ thuộc danh mục như Bảng 1; hoặc chương trình đào tạo chuyên sâu đặc thù trình độ bậc 7 ngành phù hợp; hoặc tốt nghiệp đại học hạng giỏi trình độ đại học ngành phù hợp như Bảng 1.

- Có trình độ ngoại ngữ bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (hoặc trình độ tương đương trở lên)

- Có năng lực, kinh nghiệm nghiên cứu thể hiện qua luận văn thạc sĩ của chương trình đào tạo định hướng nghiên cứu; hoặc bài báo công bố trong tạp chí hoặc kỷ yếu hội nghị với nội dung thuộc lĩnh vực máy tính và công nghệ thông tin; hoặc có thời gian công tác từ 02 năm (24 tháng) trở lên là giảng viên, nghiên cứu viên của các cơ sở đào tạo, tổ chức khoa học và công nghệ.

3. Danh mục ngành phù hợp, ngành gần

Bảng 1. *Danh sách ngành phù hợp, ngành gần*

Stt	Mã ngành	Tên ngành	Ngành phù hợp	Ngành gần
1	8480101	Khoa học máy tính	✓	
2	8480102	Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu	✓	
3	8480103	Kỹ thuật phần mềm	✓	
4	8480104	Hệ thống thông tin	✓	
5	8480106	Kỹ thuật máy tính	✓	
6	8480107	Trí tuệ nhân tạo	✓	
7	8480201	Công nghệ thông tin	✓	
8	8480202	An toàn thông tin	✓	
9	8480204	Quản lý công nghệ thông tin	✓	
10	8480205	Quản lý Hệ thống thông tin	✓	
11	8460107	Khoa học tính toán	✓	
12	8460108	Khoa học dữ liệu	✓	
13	8460110	Cơ sở toán học cho tin học	✓	
14	8460112	Toán ứng dụng	✓	
15	8460117	Toán tin	✓	
16	8420216	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa		✓
17	8520114	Kỹ thuật cơ điện tử		✓
18	8720602	Kỹ thuật hình ảnh y học		✓
19	8440214	Bản đồ viễn thám và hệ thống thông tin địa lý		✓
20	8460106	Lý thuyết xác suất và thống kê toán học		✓
21	8460201	Thống kê		✓

Ghi chú:

- Những trường hợp ngành đào tạo thạc sĩ phù hợp hoặc gần khác sẽ do Hội đồng tuyển sinh xem xét và quyết định.

- Trường hợp đối tượng tuyển sinh tốt nghiệp đại học loại giỏi thì phải bổ sung thêm các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở và kiến thức ngành trong chương trình đào tạo thạc sĩ ngành công nghệ thông tin của Trường Đại học Lạc Hồng.

- Trường hợp đối tượng tuyển sinh thuộc nhóm ngành gần như Bảng 1, cần phải

bổ túc kiến thức bao gồm các học phần liên quan đến các nội dung như Bảng 2 trong chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Công nghệ thông tin của Trường Đại học Lạc Hồng. Thời gian bổ sung kiến thức được thực hiện trong quá trình đào tạo.

Bảng 2. Danh sách học phần bổ sung kiến thức

Stt	Tên học phần
1	Xử lý ảnh và ứng dụng
2	Học máy và ứng dụng
3	Phương pháp toán học tính toán
4	Khai thác dữ liệu và ứng dụng

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

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

Sau 3 năm người học tốt nghiệp tiến sĩ ngành Khoa học máy tính có khả năng:

Mục tiêu của chương trình (PEOs)	Nội dung
PEO1	Thực hiện hiệu quả các nhiệm vụ chuyên môn trong ngành khoa học máy tính bằng cách sử dụng kiến thức và kỹ năng đã được đào tạo.
PEO2	Quản lý, lãnh đạo và tham gia đào tạo nguồn nhân lực trong lĩnh vực máy tính và công nghệ thông tin
PEO3	Có kỹ năng cập nhật kiến thức, bắt kịp xu hướng công nghệ tiên tiến.
PEO4	Thể hiện trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp và tôn trọng sự khác biệt.

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

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	
PEO2		X		
PEO3			X	X
PEO4		X	X	X

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

Mục tiêu chương trình đào tạo (PEOs)	Khung trình độ Quốc gia Việt Nam													
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
PEO1	X	X	X											
PEO2				X	X		X	X			X	X	X	
PEO3						X			X	X				X
PEO4					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)

Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo	PEO1	PEO2	PEO3	PEO4
PLO1 (Kiến thức chuyên môn): Nắm vững và áp dụng kiến thức chuyên sâu về Khoa học máy tính để giải quyết các vấn đề của Tin học	x			x
PLO2 (Kỹ năng nghiên cứu): Đề xuất, thực hiện và phát triển các nghiên cứu khoa học có giá trị trong Khoa học máy tính		x	x	
PLO3 (Công bố và hội nhập học thuật): Công bố các kết quả nghiên cứu trên các tạp chí, hội nghị khoa học có uy tín và tham gia sinh hoạt trong các cộng đồng khoa học.			x	
PLO4 (Đạo đức và trách nhiệm xã hội): Tuân thủ đạo đức nghiên cứu, tôn trọng quyền sở hữu trí tuệ và ứng dụng Khoa học Máy tính vì lợi ích chung của xã hội				x

5. Khối lượng kiến thức toàn khóa

Tổng số tín chỉ toàn khóa: 90 tín chỉ

Trong đó:

- Các học phần trình độ tiến sĩ: 12 tín chỉ
- Các chuyên đề tiến sĩ: 6 tín chỉ
- Luận án tiến sĩ: 72 tín chỉ

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ			Năm
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành/Thí nghiệm/ thảo luận	
I	Kiến thức chung		6			
1	944101	Cách thức viết bài báo khoa học	2	1	1	I
2	944105	Bài viết khoa học	4	1	3	III
II	Kiến thức ngành		6			
	Phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần)					I+II
1	944110	Toán học áp dụng cho khoa học dữ liệu	3	1	2	
2	944111	Khai thác dữ liệu nâng cao	3	1	2	
3	944112	Song song hoá thuật toán và ứng dụng	3	1	2	
4	944113	Phương pháp tối ưu nâng cao	3	1	2	
III	Các chuyên đề tiến sĩ		6			
1	944107	Chuyên đề 1	2			II
2	944108	Chuyên đề 2	2			III
3	944109	Chuyên đề 3 (Tiểu luận tổng quan)	2			III
IV	944100	Luận án tiến sĩ	72			
	Tổng cộng		90			

6. Mục tiêu và chuẩn đầu ra các học phần

Học phần	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra	
Cách thức viết bài	Cung cấp chuẩn IMRaD trong việc viết một bài báo khoa học	CLO1	Hiểu và giải thích được các khái niệm về một bài báo khoa học, cấu trúc IMRaD của bài báo khoa học. Chọn tựa

Học phần	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra	
báo khoa học (944101)	đạt tiêu chuẩn thể giới về hình thức		đề cho bài báo, viết tóm tắt như thế nào, những phần toàn văn của một bài báo
		CLO2	Áp dụng chọn đề tài, mục tiêu nghiên cứu, đối tượng, phương pháp nghiên cứu, kết quả đạt được, thảo luận, hướng phát triển để viết báo
Bài viết khoa học (944105)	Nghiên cứu sinh viết các công trình khoa học, và trình bày được những nội dung của mình giải quyết trước cộng đồng nghiên cứu thông qua các hội nghị, hội thảo khoa học	CLO1	Hiểu và giải thích được bài viết khoa học, viết theo đúng khuôn dạng IMRaD, được ban tổ chức hội thảo, hội nghị cho phép trình bày.
		CLO2	Áp dụng viết các công trình khoa học, và trình bày được những nội dung của mình giải quyết trước cộng đồng nghiên cứu thông qua các hội nghị, hội thảo khoa học.
		CLO3	Có kỹ năng trình bày trong các hội nghị, hội thảo khoa học
Toán học áp dụng cho khoa học dữ liệu (944110)	Cung cấp các kiến thức nền tảng về toán học ứng dụng và phương pháp toán học tính toán, qua đó có thể sử dụng cho khoa học dữ liệu, trí tuệ nhân tạo.	CLO1	Hiểu và giải thích được các khái niệm nền tảng của toán học
		CLO2	Áp dụng được trong các lĩnh vực hiện đại liên quan đến máy tính và công nghệ thông tin như học máy, khoa học dữ liệu.
Khai thác dữ liệu nâng cao (944111)	Giới thiệu tổng quan về khai thác dữ liệu và phát hiện tri thức, trình bày tóm tắt các kỹ thuật và các phương pháp cơ bản trong khai thác dữ liệu và phát hiện tri thức.	CLO1	Hiểu và giải thích được các khái niệm khai thác dữ liệu, các kỹ thuật cơ bản và nâng cao trong tiền xử lý dữ liệu, các phương pháp cơ bản và nâng cao trong phát hiện luật kết hợp, trong phân lớp và dự đoán, trong phân nhóm.
		CLO2	Áp dụng khai thác dữ liệu, khai thác tri thức, các kỹ thuật cơ bản và nâng cao trong tiền xử lý dữ liệu, phát hiện luật phân lớp, phân cụm dữ liệu, dự đoán, rút gọn thuộc tính trong bảng quyết định.
Song song hoá	Trang bị khả năng tự duy lập trình theo mô hình song song, đồng	CLO1	Hiểu và giải thích được các kỹ thuật lập trình song song phù hợp các kiến trúc đa lõi đang phổ biến hiện nay, trên hệ thống

Học phần	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra	
thuật toán và ứng dụng (944112)	thời rèn luyện kỹ năng công nghệ để khai thác các kiến trúc tính toán hiện đại trong việc xây dựng ứng dụng song song. Đồng thời trang bị những kiến thức để phân tích và đánh giá một thuật toán song song		phân tán, đa luồng, kiến trúc chia sẻ bộ nhớ trên CPU và GPU.
		CLO2	Áp dụng các kỹ thuật lập trình song song phù hợp các kiến trúc đa lõi phổ biến hiện nay, lập trình trên hệ thống phân tán, đa luồng, lập trình với kiến trúc chia sẻ bộ nhớ trên CPU và GPU; đồng thời có thể áp dụng để phân tích và đánh giá một thuật toán song song
Phương pháp tối ưu nâng cao (944113)	Các kiến thức toán học đặc thù nâng cao về lý thuyết tối ưu. Rèn luyện khả năng tư duy phân tích và sử dụng hiệu quả các mô hình toán học trong lý thuyết tối ưu. Rèn luyện kỹ năng xây dựng và áp dụng các thuật toán tiên tiến. Có khả năng bước đầu thiết kế được các chương trình ứng dụng thực tế.	CLO1	Hiểu và giải thích được các khái niệm về lý thuyết tối ưu, kiến thức toán học cơ bản, các phương pháp tối ưu hiện đại.
		CLO2	Áp dụng được cho các bài toán điển hình, phân loại, phân lớp, tiền xử lý, trích chọn trong thực tế
Chuyên đề 1 (944107)	Trình bày nội dung nghiên cứu liên quan đến công trình đã công bố cũng như những định hướng tiếp theo trước tiểu ban chấm chuyên đề tiến sĩ	CLO1	Có khả năng lựa chọn chủ đề nghiên cứu phù hợp với hướng nghiên cứu đặt ra của luận án
		CLO2	Áp dụng viết các công trình khoa học, và trình bày được những nội dung của mình giải quyết trước tiểu ban chấm chuyên đề tiến sĩ
		CLO3	Vận dụng những phương pháp, công cụ toán học cơ bản để đưa ra phương pháp thực hiện đề tài luận án

Học phần	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra	
Chuyên đề 2 (944108)	Trình bày nội dung nghiên cứu liên quan đến công trình đã công bố cũng như những định hướng tiếp theo trước tiểu ban chấm chuyên đề tiến sĩ	CLO1	Có khả năng lựa chọn đề nghiên cứu phù hợp với hướng nghiên cứu đặt ra của luận án
		CLO2	Áp dụng viết các công trình khoa học, và trình bày được những nội dung của mình giải quyết trước tiểu ban chấm chuyên đề tiến sĩ
		CLO3	Vận dụng những phương pháp, công cụ toán học cơ bản để phân tích kết quả nghiên cứu của đề tài luận án
Chuyên đề 3 (Tiểu luận tổng quan) (944109)	Trình bày những nội dung chính sau đây trước hội chấm chuyên đề tiến sĩ: - Tình hình nghiên cứu cơ bản và ứng dụng về những vấn đề liên quan đến nội dung luận án; nêu lên được vấn đề thách thức đang tồn tại khách quan mà cộng đồng khoa học cần phải giải quyết - Những vấn đề mà luận án tập trung giải quyết như là những đóng góp về mặt khoa học của luận án	CLO1	Trình bày về tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án cả trong và ngoài nước
		CLO2	Có khả năng phân tích, đánh giá các công trình nghiên cứu đã có của các tác giả trong và ngoài nước liên quan mật thiết đến đề tài luận án
		CLO3	Đưa ra những vấn đề còn tồn tại, những vấn đề mà luận án cần tập trung nghiên cứu giải quyết
Luận án tiến sĩ (944100)	Trình bày những nội dung của chuyên đề 1, 2, 3 theo một trình tự phù hợp; qua đó minh chứng được tại sao vấn đề đặt ra của luận án là hợp lý, phương pháp	CLO1	Đưa ra được những đóng góp mới về mặt học thuật
		CLO2	Vận dụng những phương pháp, công cụ toán học cơ bản để phân tích các quan điểm, cũng như kết quả đã đạt được trong các công trình nghiên cứu trước đây liên quan đến đề tài luận án

Học phần	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra	
	giải quyết mới và có kết quả tốt. Ngoài ra, cần phải đưa ra những hướng nghiên cứu còn bỏ ngõ để cộng đồng có thể tham gia giải quyết theo hướng nghiên cứu mà luận án quan tâm	CLO3	Đưa ra được hướng mới; xây dựng các thuật toán hoặc phương pháp mới, hoặc đề xuất các giải pháp mới có ý nghĩa khoa học để giải quyết các mục tiêu mà luận án đặt ra; đồng thời phải chứng minh chúng bằng lý luận toán học hoặc kết hợp với thực nghiệm máy tính
		CLO4	Thực hiện trích dẫn tài liệu đúng quy định, tuân thủ quy định đạo văn, đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm với cộng đồng

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
Cách thức viết bài báo khoa học			CLO1, CLO2	
Bài viết khoa học			CLO1, CLO2, CLO3	CLO3
Toán học áp dụng cho khoa học dữ liệu	CLO1	CLO2		
Khai thác dữ liệu nâng cao	CLO1	CLO2		
Song song hoá thuật toán và ứng dụng	CLO1	CLO2		
Phương pháp tối ưu nâng cao	CLO1	CLO2		
Chuyên đề 1	CLO1	CLO2	CLO3	
Chuyên đề 2	CLO1	CLO2	CLO3	
Chuyên đề 3	CLO1	CLO2	CLO3	
Luận án tiến sĩ	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4

8. Phương pháp giảng dạy

8.1 Danh mục các phương pháp giảng dạy

Stt	Phương pháp giảng dạy	Phương pháp giảng dạy
1	PPGD 1	Thuyết giảng (L)
2	PPGD 2	Thảo luận (D)

Stt	Phương pháp giảng dạy	Phương pháp giảng dạy
3	PPGD 3	Học qua ví dụ (E)
4	PPGD 4	Giải thích online, dạy-học online (O)
5	PPGD 5	Giải quyết vấn đề (S)
6	PPGD 6	Học qua dự án (P)

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

Phương pháp	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
PPGD 1	X	X		
PPGD 2		X	X	
PPGD 3	X	X		
PPGD 4	X	X		X
PPGD 5		X	X	X
PPGD 6				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
Cách thức viết bài báo khoa học	X	X	X		X	X
Bài viết khoa học		X	X	X	X	X
Toán học áp dụng cho khoa học dữ liệu	X	X	X			X
Khai thác dữ liệu nâng cao	X	X	X			X
Song song hoá thuật toán và ứng dụng	X	X	X			X
Phương pháp tối ưu nâng cao	X	X	X			X

9. Phương pháp đánh giá kết quả học tập

9.1 Bảng tương quan giữa học phần và phương pháp đánh giá

Stt	Phương pháp đánh giá
1	Thảo luận
2	Viết tiểu luận học phần
3	Trình bày/Thuyết trình

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

Phương pháp	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
PPĐG 1	X			
PPĐG 2	X	X		
PPĐG 3			X	X

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

Tên học phần	PPĐG 1	PPĐG 2	PPĐG 3
Cách thức viết bài báo khoa học	X		
Bài viết khoa học		X	
Toán học áp dụng cho khoa học dữ liệu	X	X	
Khai thác dữ liệu nâng cao	X	X	
Song song hoá thuật toán và ứng dụng	X	X	
Phương pháp tối ưu nâng cao	X	X	
Chuyên đề 1			X
Chuyên đề 2			X
Chuyên đề 3 (Tiểu luận tổng quan)			X

10. Điều kiện bảo vệ luận án

Theo Quy chế đào tạo trình độ Tiến sĩ được ban hành theo Quyết định số 386/QĐ-ĐHLH ngày 14 tháng 9 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Lạc Hồng.

11. Điều kiện tốt nghiệp

Đã bảo vệ thành công luận án tiến sĩ và đáp ứng điều kiện của Quy định tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ tại Trường Đại học Lạc Hồng theo Quyết định số 386/QĐ-ĐHLH ngày 14/9/2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Lạc Hồng.

Một số ưu tiên khác:

- Điều kiện được bảo vệ luận án trước thời hạn

Các công bố phải đạt tổng điểm từ 4,0 điểm trở lên tính theo điểm tối đa do Hội đồng Giáo sư Nhà nước quy định theo ngành đào tạo (không chia điểm khi có đồng tác giả), có liên quan và đóng góp quan trọng cho kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận án.

b. Điều kiện không cần thông qua phản biện độc lập

Có ít nhất 3 công trình được công bố trên tạp chí thuộc nhóm SCImago Q1, WoS và Scopus.

12. Đội ngũ giảng viên và nhân lực hỗ trợ

TT	Họ và tên	Học phần tham gia giảng dạy
1	Cách thức viết bài báo khoa học	PGS.TS. Trần Văn Lãng PGS.TS. Nguyễn Thanh Tùng GS.TSKH. Bạch Hưng Khang
2	Bài viết khoa học	PGS.TS. Trần Văn Lãng PGS.TS. Phạm Việt Bình PGS.TS. Nguyễn Thanh Tùng
3	Toán học áp dụng cho khoa học dữ liệu	PGS.TS. Trần Văn Lãng PGS.TS. Trần Văn Hoài PGS.TS. Nguyễn Thanh Tùng
4	Khai thác dữ liệu nâng cao	TS. Đỗ Sĩ Trường GS.TS. Đỗ Phúc TS. Huỳnh Cao Tuấn
5	Song song hoá thuật toán và ứng dụng	PGS.TS. Trần Văn Lãng TS. Trần Thanh Phương TS. Trang Hồng Sơn
6	Phương pháp tối ưu nâng cao	PGS.TS. Đỗ Năng Toàn PGS.TS. Trần Văn Hoài PGS.TS. Phạm Việt Bình PGS.TS. Nguyễn Thanh Tùng TS. Trang Hồng Sơn
7	Luận án tiến sĩ	PGS.TS. Trần Văn Lãng PGS.TS. Nguyễn Thanh Tùng PGS.TS. Đỗ Năng Toàn PGS.TS. Phạm Việt Bình TS. Lâm Thành Hiễn TS. Trần Bình Long TS. Huỳnh Cao Tuấn TS. Đỗ Sĩ Trường TS. Trần Thanh Phương

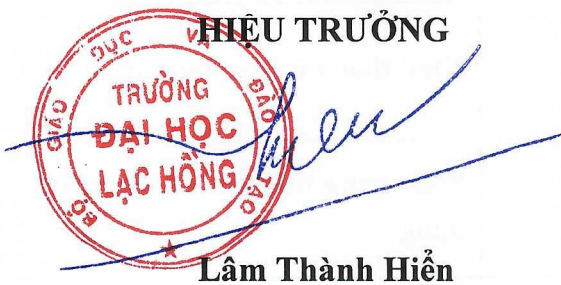
13. Cơ sở vật chất phục vụ học tập

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, nghiên cứu sinh 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 nghiên cứu sinh.

14. Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp

- Giảng viên đại học, giáo viên phổ thông trung học trong lĩnh vực Máy tính và Công nghệ thông tin;
- Nghiên cứu viên trong các trường đại học, viện nghiên cứu, bộ phận nghiên cứu và phát triển của công ty;
- Chuyên gia nghiên cứu, phát triển các hệ thống liên quan đến công nghệ thông tin;
- Có khả năng làm việc với tư cách chuyên gia cao cấp trong các tập đoàn lớn về Công nghệ thông tin trong nước và khu vực.

Đồng Nai, ngày 31 tháng 12 năm 2024

HIỆU TRƯỞNG

Lâm Thành Hiền