

QUYẾT ĐỊNH

V/v ban hành Chương trình đào tạo ngành Trí tuệ nhân tạo
trình độ Đại học - Mã ngành 7480107

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIA ĐỊNH

Căn cứ Quyết định số 959/QĐ-TTg ngày 31/07/2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học tư thục Công nghệ - Thông tin Gia Định;

Căn cứ Quyết định số 1851/QĐ-TTg ngày 20/11/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc đổi tên Trường Đại học tư thục Công nghệ - Thông tin Gia Định thành Trường Đại học Gia Định;

Căn cứ Quyết định số 1982/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 18/10/2016 về việc Phê duyệt Khung trình độ quốc gia;

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 Quyết định số 1126/2024/QĐ-GDU ngày 10/10/2024 của Hội đồng Trường Trường Đại học Gia Định về việc bổ nhiệm nhân sự giữ chức vụ Hiệu trưởng Trường Đại học Gia Định;

Căn cứ Biên bản họp hội đồng thẩm định chương trình đào tạo chuẩn đầu ra và các điều kiện đảm bảo chất lượng đào tạo Trường Đại học Gia Định;

Xét đề nghị của Trường phòng Đào tạo đại học và Trường khoa Công nghệ thông tin.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này “Chương trình đào tạo ngành Trí tuệ nhân tạo trình độ Đại học - Mã ngành 7480107”.

Điều 2. Chương trình đào tạo này được áp dụng từ khóa tuyển sinh năm 2025.

Điều 3. Trường phòng Đào tạo đại học, Trường khoa Công nghệ thông tin, Trường các Khoa, Bộ môn; Trường các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- BGH (để biết);
- Như Điều 3;
- Lưu: VT, P.ĐTĐH.



Thái Bá Cần

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIA ĐỊNH**



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

**NGÀNH: TRÍ TUỆ NHÂN TẠO
Mã ngành: 7480107**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 26/2025/QĐ-GDU ngày 04 tháng 01 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Đại học Gia Định)*

Tp. Hồ Chí Minh, tháng 1 năm 2025

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Ngành: Trí tuệ nhân tạo

Mã ngành: 7480107

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1.1	Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt)	Trí tuệ nhân tạo
	Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh)	Artificial Intelligence
1.2	Mã ngành đào tạo	7480107
1.3	Hình thức đào tạo	Chính quy
1.4	Thời gian đào tạo	3 năm (8 học kỳ chính)
1.5	Đối tượng tuyển sinh	Thực hiện theo Đề án tuyển sinh hàng năm của Trường
1.6	Số tín chỉ người học phải tích lũy	121 tín chỉ (không bao gồm học phần GDTC và GDQP)
1.7	CTĐT được tham chiếu đối sánh khi xây dựng chương trình đào tạo	Trường ĐH Hoa Sen Học viện Bru chính Viễn thông Carnegie Mellon University (MCU) University of Ediburgh (Scotland)
1.8	Thông tin về đánh giá, kiểm định chương trình đào tạo	Đã kiểm định cấp cơ sở theo QĐ số 138/QĐ-KĐCLGD ngày 24/5/2021
1.9	Khoa quản lý CTĐT	Công nghệ thông tin

II. Sứ mệnh, tầm nhìn và triết lý giáo dục

2.1 Triết lý giáo dục

“Chọn lọc - Ứng dụng - Đại chúng”.

2.2 Tầm nhìn

Trở thành đại học đại chúng hàng đầu Việt Nam.

2.3 Sứ mệnh

Đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu chuyển đổi số của nền kinh tế.

III. MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

3.1 Mục tiêu của chương trình đào tạo (Program Objectives: POs)

Đào tạo và cung cấp nhân lực ngành Trí tuệ nhân tạo chất lượng cao dựa trên nền tảng khoa học công nghệ, kiến thức chuyên sâu và kỹ năng thực hành nhằm đáp ứng nhu cầu sử dụng nguồn lực của xã hội, góp phần thúc đẩy ứng dụng và phát triển các giải pháp AI trong các lĩnh vực như tự động hóa, y tế, giáo dục, kinh doanh, và phát triển công nghệ bền vững.

Đào tạo cử nhân Trí tuệ nhân tạo có tư duy khoa học, kỹ năng thực hành nghề nghiệp, khả năng làm việc độc lập và sáng tạo, thích nghi với sự phát triển không ngừng của khoa học công nghệ. Sinh viên được trang bị kiến thức chuyên môn vững chắc để giải quyết hiệu quả các vấn đề liên quan đến lĩnh vực Trí tuệ nhân tạo, từ thiết kế thuật toán, triển khai hệ thống AI đến ứng dụng AI trong thực tiễn. Cụ thể:

Mục tiêu cụ thể	Mô tả
Kiến thức	
PO1	Có kiến thức cơ bản về chính trị, xã hội, pháp luật, khoa học cơ bản, công nghệ và ngoại ngữ để phục vụ công việc trong thời đại công nghiệp 4.0.
PO2	Sinh viên nắm vững kiến thức lý thuyết cơ bản trong lĩnh vực Trí tuệ Nhân tạo, hiểu rõ các khái niệm, nguyên lý và nền tảng quan trọng trong AI. Bên cạnh đó, sinh viên cũng được trang bị kỹ năng AI tích hợp theo chuẩn quốc tế, đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động toàn cầu trong các lĩnh vực ứng dụng AI như học máy (machine learning), xử lý ngôn ngữ tự nhiên (natural language processing), và nhận dạng hình ảnh (computer vision).
Kỹ năng	
PO3	Sử dụng thành thạo ngoại ngữ trong giao tiếp và chuyên ngành để phục vụ học tập và công việc; Có năng lực trình bày và làm việc nhóm hoặc làm việc độc lập; có khả năng sáng tạo, đưa ra kết luận và đề xuất hướng cải tiến phù hợp để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn của các tổ chức, cơ quan và doanh nghiệp.
PO4	Sinh viên được đào tạo chuyên sâu về kỹ năng thực hành AI, có khả

Mục tiêu cụ thể	Mô tả
	năng áp dụng kiến thức vào thực tế một cách thành thạo. Họ có khả năng phân tích và giải quyết các vấn đề phức tạp, đồng thời nhanh chóng thích nghi với sự thay đổi trong môi trường kinh tế thị trường đa dạng và biến động không ngừng.
Mức tự chủ và trách nhiệm	
PO5	Sinh viên có khả năng tự học và luôn nỗ lực nâng cao trình độ, phát triển kỹ năng mới trong lĩnh vực Trí tuệ Nhân tạo. Họ biết cách tự tìm kiếm tài liệu, nghiên cứu và cập nhật các kiến thức tiên tiến, từ đó phát triển bản thân liên tục để phù hợp với sự phát triển của ngành.
PO6	Sinh viên có khả năng tiếp tục học tập và nghiên cứu ở các bậc học cao hơn, chẳng hạn như theo đuổi các chương trình thạc sĩ, tiến sĩ trong lĩnh vực AI.

3.2 Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (Program Learning Outcomes: PLOs)

Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo ngành Trí tuệ nhân tạo, người học có khả năng:

Chuẩn đầu ra CTĐT (PLOs)	Mô tả	Mức độ đạt được theo thang đo Bloom
Kiến thức		
PLO1	Áp dụng được các kiến thức nền tảng về khoa học và Trí tuệ Nhân tạo (AI) trong các bối cảnh ứng dụng thực tiễn, đảm bảo sinh viên có nền tảng vững chắc để hiểu và phát triển các công nghệ AI.	3
PLO2	Áp dụng được kiến thức về pháp luật, đạo đức nghề nghiệp và đạo đức trong nghiên cứu và ứng dụng AI, góp phần đảm bảo tính minh bạch và trách nhiệm xã hội trong các dự án AI.	4
PLO3	Có năng lực giao tiếp và trình bày hiệu quả các giải pháp công nghệ thông tin và Trí tuệ Nhân tạo, thể hiện khả năng truyền đạt rõ ràng, chính xác trong môi trường chuyên môn.	5
PLO4	Vận dụng thành thạo các kỹ năng làm việc nhóm, có khả năng tổ chức, quản lý nhóm, lập kế hoạch dự án và viết báo cáo kỹ thuật chi tiết và chuyên nghiệp.	6

Chuẩn đầu ra CTĐT (PLOs)	Mô tả	Mức độ đạt được theo thang đo Bloom
Kỹ năng		
PLO5	Có năng lực giao tiếp bằng ngoại ngữ trong lĩnh vực Trí tuệ Nhân tạo, đáp ứng yêu cầu làm việc trong môi trường đa văn hóa và quốc tế.	5
PLO6	Phân tích được các vấn đề tính toán phức tạp, áp dụng nguyên lý của AI và hệ thống thông minh để đưa ra các giải pháp phù hợp.	3
PLO7	Thiết kế, cài đặt, triển khai và đánh giá các giải pháp AI dựa trên máy tính, đảm bảo đáp ứng yêu cầu thực tế và tính khả thi cao	3
PLO8	Kết hợp các giải pháp có tính hệ thống để lựa chọn, phát triển, tích hợp và áp dụng các giải pháp AI, đáp ứng yêu cầu người dùng và các yêu cầu kỹ thuật.	6
Mức tự chủ và trách nhiệm		
PLO9	Có khả năng quản trị và tinh chỉnh các hệ thống thông tin và hệ thống có ứng dụng AI, đảm bảo vận hành hiệu quả và đạt các tiêu chí chất lượng.	5
PLO10	Có khả năng tư vấn và đưa ra các giải pháp liên quan đến hệ thống thông minh và AI cho doanh nghiệp, hỗ trợ các tổ chức trong việc ứng dụng công nghệ vào hoạt động sản xuất và kinh doanh.	3
PLO11	Có năng lực tự học và học tập suốt đời, sẵn sàng cập nhật và phát triển kỹ năng để đáp ứng sự phát triển nhanh chóng của ngành AI.	6
PLO12	Thể hiện trách nhiệm với cộng đồng và xã hội trong việc nghiên cứu và ứng dụng Trí tuệ Nhân tạo, đảm bảo việc ứng dụng AI mang lại lợi ích bền vững và đạo đức cho xã hội.	6

(*) Các mức Bloom: (1) Nhớ; (2) Hiểu; (3) Vận dụng; (4) Phân tích; (5) Đánh giá; (6) Sáng tạo.

3.3 Ma trận quan hệ giữa Mục tiêu và Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

TT	Mục tiêu của CTĐT (POs)	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PLOs)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Có kiến thức cơ bản về chính trị, xã hội, pháp luật, khoa học cơ bản, công nghệ và ngoại ngữ để phục vụ công việc trong thời đại công nghiệp 4.0.	x	x	x	x						x	x	x
2.	Sinh viên nắm vững kiến thức lý thuyết cơ bản trong lĩnh vực Trí tuệ Nhân tạo, hiểu rõ các khái niệm, nguyên lý và nền tảng quan trọng trong AI. Bên cạnh đó, sinh viên cũng được trang bị kỹ năng AI tích hợp theo chuẩn quốc tế, đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động toàn cầu trong các lĩnh vực ứng dụng AI như học máy (machine learning), xử lý ngôn ngữ tự nhiên (natural language processing), và nhận dạng hình ảnh (computer vision).		x	x		x	x	x			x	x	x
3.	Sử dụng thành thạo ngoại ngữ trong giao tiếp và chuyên ngành để phục vụ học tập và công việc; Có	x		x		x	x	x			x	x	x

TT	Mục tiêu của CTĐT (POs)	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PLOs)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	năng lực trình bày và làm việc nhóm hoặc làm việc độc lập; có khả năng sáng tạo, đưa ra kết luận và đề xuất hướng cải tiến phù hợp để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn của các tổ chức, cơ quan và doanh nghiệp.												
4.	Sinh viên được đào tạo chuyên sâu về kỹ năng thực hành AI, có khả năng áp dụng kiến thức vào thực tế một cách thành thạo. Họ có khả năng phân tích và giải quyết các vấn đề phức tạp, đồng thời nhanh chóng thích nghi với sự thay đổi trong môi trường kinh tế thị trường đa dạng và biến động không ngừng.					x	x	x		x	x	x	x
5.	Sinh viên có khả năng tự học và luôn nỗ lực nâng cao trình độ, phát triển kỹ năng mới trong lĩnh vực Trí tuệ Nhân tạo. Họ biết cách tự tìm kiếm tài liệu, nghiên cứu và cập nhật các kiến thức tiên tiến, từ đó phát triển bản	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x

TT	Mục tiêu của CTĐT (POs)	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PLOs)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	thân liên tục để phù hợp với sự phát triển của ngành.												
6.	Sinh viên có khả năng tiếp tục học tập và nghiên cứu ở các bậc học cao hơn, chẳng hạn như theo đuổi các chương trình thạc sĩ, tiến sĩ trong lĩnh vực AI.				x	x	x	x	x	x	x	x	x

3.4 Vị trí việc làm và khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

3.4.1 Vị trí việc làm sau tốt nghiệp

Có khả năng làm việc trong các tổ chức, công ty có liên quan đến Trí tuệ nhân tạo như:

- Cử nhân phát triển ứng dụng Trí tuệ nhân tạo, phát triển hệ thống tự động hóa, robot...
- Chuyên gia nghiên cứu, giảng dạy về trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu...tại các công ty, viện nghiên cứu, doanh nghiệp sản xuất, các trường đại học, cao đẳng, trung cấp, các viện nghiên cứu.
- Các công ty phần mềm: phát triển phần mềm, gia công phần mềm.
- Các ngân hàng, cơ quan, nhà máy, trường học, các doanh nghiệp có ứng dụng công nghệ thông tin.
- Các công ty tư vấn về giải pháp công nghệ thông tin

3.4.2 Khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

- Chương trình đào tạo đại học chính quy tại Đại học Gia Định cung cấp cho người học không chỉ kiến thức chuyên môn mà còn hướng dẫn cho người học khả năng tự nghiên cứu, đánh giá và học tập, đáp ứng nhu cầu học tập cá nhân và thích nghi với sự biến đổi không ngừng của thị trường lao động.
- Cấu trúc chương trình đào tạo ngành Trí tuệ nhân tạo được thiết kế đủ lượng kiến thức cần thiết, sinh viên tốt nghiệp có thể tiếp tục bậc học cao

hơn (Thạc sỹ, Tiến sỹ...), cùng ngành hoặc ngành gần, ở nhiều trường trong nước và nước ngoài.

3.5 Điều kiện tốt nghiệp

- Sinh viên được trường xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:
- Đang không bị truy cứu trách nhiệm hình sự, hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học;
- Tích lũy đủ các học phần và số tín chỉ quy định trong chương trình đào tạo;
- Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên (theo thang điểm 4);
- Có các Chứng chỉ Giáo dục Quốc phòng và an ninh và Giáo dục thể chất theo quy định của Bộ GDĐT;
- Đáp ứng các điều kiện về ngoại ngữ, tin học theo quy định của Trường Đại học Gia Định.

IV. CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

4.1 Cấu trúc chương trình đào tạo

TT	Khối kiến thức	Tổng số TC	Số TC bắt buộc và tự chọn	
			Bắt buộc	Tự chọn
A	Khối kiến thức giáo dục đại cương	44	44	0
B	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	77	55	22
1.	Kiến thức cơ sở ngành	22	18	4
2.	Kiến thức ngành	27	21	6
3.	Kiến thức chuyên ngành	18	12	6
4.	Thực tập tốt nghiệp	10	4	6
	Tổng số	121	99	22

4.2 Nội dung chương trình đào tạo theo các khối kiến thức

TT	Mã học phần	Tên học phần	Khối lượng kiến thức			Bắt buộc/ Tự chọn	Học phần tiên quyết	Học sau học phần
			Số TC	LT	TH			
I. Khối kiến thức giáo dục đại cương (44 TC)								
1.1. Lý luận chính trị			11	11	0			

TT	Mã học phần	Tên học phần	Khối lượng kiến thức			Bắt buộc/ Tự chọn	Học phần tiên quyết	Học sau học phần
			Số TC	LT	TH			
1.	00112001	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0	BB		00112006
2.	00112006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2	0	BB		00113018
3.	00112021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	BB		00112001
4.	00113018	Triết học Mác - Lênin	3	3	0	BB		
5.	00112008	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2	0	BB		00112021
1.2. Khoa học xã hội			3	3	0			
6.	00113010	Pháp luật đại cương	3	3	0	BB		
1.3. Giáo dục thể chất (không tích lũy)			3	0	3			
7.	00113005	Giáo dục thể chất	3	0	3	BB		
1.4. Giáo dục quốc phòng (không tích lũy)			8	0	8			
8.	00118004	Giáo dục quốc phòng và an ninh	8	0	8	BB		
1.5. Ngoại ngữ - Tin học (không chuyên)			18	17	1			
9.	00113014	Tiếng Anh 1	3	3	0	BB		
10.	00113015	Tiếng Anh 2	3	3	0	BB		00113014
11.	00113016	Tiếng Anh 3	3	3	0	BB		00113015
12.	00113021	Tiếng Anh 4	3	3	0	BB		00113016
13.	00113022	Tiếng Anh 5	3	3	0	BB		00113021
14.	28113006	Nhập môn công nghệ số và trí tuệ nhân tạo	3	2	1	BB		
1.6 Kiến thức đại cương theo khối ngành (kiến thức cơ bản của khối ngành)			12	9	3			
15.	15113103	Đại số tuyến tính	3	3	0	BB		
16.	15113075	Kiến trúc máy tính và hệ điều hành	3	2	1	BB		
17.	14113012	Lập trình Python	3	2	1	BB		
18.	00113007	Kỹ năng mềm	3	2	1	BB		
II. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (77 TC)								
2.1 Kiến thức cơ sở ngành			22	14	8			
Học phần bắt buộc			18	14	4			
19.	11113033	Trí tuệ nhân tạo	3	2	1	BB		

TT	Mã học phần	Tên học phần	Khối lượng kiến thức			Bắt buộc/ Tự chọn	Học phần tiên quyết	Học sau học phần
			Số TC	LT	TH			
20.	15113007	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	2	1	BB		
21.	15113012	Mạng máy tính	3	2	1	BB		
22.	15113019	Lập trình hướng đối tượng	3	2	1	BB		
23.	11113014	Lý thuyết xác suất và thống kê	3	3	0	BB		
24.	15113083	Toán rời rạc	3	3	0	BB		
Học phần tự chọn <i>chọn Học kỳ doanh nghiệp 1 hoặc chọn 1 học phần chuyên đề và 1 học phần thay thế</i>			4	0	4			
25.	15114001	Học kỳ doanh nghiệp 1 (trải nghiệm thực tế và thực hành môn học)	4	0	4	TC		
26.	14113006	Lập trình trên thiết bị di động	3	2	1	TC		
27.	15113009	Cơ sở dữ liệu	3	2	1	TC		
28.	28113024	Phân tích và thiết kế thuật toán	3	2	1	TC		
29.	15111001	Chuyên đề ứng dụng Trí tuệ nhân tạo	1	0	1	TC		
2.2. Kiến thức ngành			27	18	9			
Học phần bắt buộc			21	14	7			
30.	28113025	Học máy	3	2	1	BB		28113026
31.	14113004	Hệ cơ sở dữ liệu NoSQL	3	2	1	BB		15113009
32.	28113026	Học sâu	3	2	1	BB	1511209 8	
33.	15113074	Khai phá dữ liệu và ứng dụng	3	2	1	BB		
34.	15113046	Thị giác máy tính	3	2	1	BB		
35.	15113071	Dữ liệu lớn	3	2	1	BB		15113009
36.	28113008	Mạng Neural	3	2	1	BB		
Học phần tự chọn (chọn 2/4 học phần)			6	4	2			
37.	13113008	Ứng dụng Blockchain	3	2	1	TC		
38.	28113019	Trí tuệ nhân tạo và ứng	3	2	1	TC		

TT	Mã học phần	Tên học phần	Khối lượng kiến thức			Bắt buộc/ Tự chọn	Học phần tiên quyết	Học sau học phần
			Số TC	LT	TH			
		dụng trong kinh doanh						
39.	15113090	Internet vạn vật	3	2	1	TC		
40.	28113003	Học tăng cường	3	2	1	TC	15112098	
2.3. Kiến thức chuyên ngành/ngành nâng cao (đối với các ngành không có chuyên ngành)			18	13	5			
Học phần bắt buộc			12	9	3			
41.	15113006	Anh văn chuyên ngành	3	3	0	BB		00113022
42.	28113027	Công cụ phát triển AI	3	2	1	BB		
43.	28113013	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	3	2	1	BB		
44.	15113099	Phân tích dữ liệu với Python	3	2	1	BB		14113012
Học phần tự chọn (chọn 2/4 học phần)			6	4	2			
45.	15113094	Xe tự hành và robot di động	3	2	1	TC		
46.	28113028	Tương tác Người và Máy	3	2	1	TC		
47.	15113070	Điện toán đám mây	3	2	1	TC		
48.	14113001	Công cụ và môi trường phát triển ứng dụng	3	2	1	TC		
2.4. Học kỳ doanh nghiệp/Đồ án tốt nghiệp			10	6	4			
49.	15114002	Học kỳ doanh nghiệp 2	4	0	4	BB		
Học phần tự chọn: chọn Đồ án tốt nghiệp hoặc 02 Môn học thay thế			6	6	0			
50.	15116001	Đồ án tốt nghiệp	6	6	0	TC		
51.	15113130	Môn học thay thế 1	3	3	0	TC		
52.	15113131	Môn học thay thế 2	3	3	0	TC		
Tổng cộng			121	86	35			

V. MA TRẬN THỂ HIỆN SỰ ĐÓNG GÓP CÁC HỌC PHẦN VÀO CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Tên học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo											
		Kiến thức				Kỹ năng				Mức tự chủ và trách nhiệm			
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12
1.	Chủ nghĩa xã hội khoa học	x		x						x			x
2.	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	x	x	x						x			x
3.	Tư tưởng Hồ Chí Minh	x		x						x			x
4.	Triết học Mác- Lênin	x		x						x			x
5.	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	x		x						x			x
6.	Pháp luật đại cương	x		x						x			x
7.	Giáo dục thể chất	x		x					x		x		x
8.	Giáo dục quốc phòng và an ninh	x		x			x		x		x		x
9.	Tiếng Anh 1	x		x	x	x	x	x	x	x			x
10.	Tiếng Anh 2	x		x	x	x	x	x	x	x			x
11.	Tiếng Anh 3	x		x	x	x	x	x	x	x			x
12.	Tiếng Anh 4	x		x	x	x	x	x	x	x			x
13.	Tiếng Anh 5	x		x	x	x	x	x	x	x			x
14.	Nhập môn công nghệ số và trí tuệ nhân tạo		x	x	x	x		x					
15.	Đại số tuyến tính		x	x	x								
16.	Kiến trúc máy tính và hệ điều hành		x	x	x	x		x					
17.	Lập trình Python		x	x	x	x		x	x		x	x	
18.	Kỹ năng mềm	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19.	Trí tuệ nhân tạo	x	x	x	x				x	x	x	x	x
20.	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật		x	x	x	x		x					
21.	Mạng máy tính		x	x	x	x		x	x		x	x	
22.	Lập trình hướng đối tượng		x	x	x	x			x		x	x	
23.	Lý thuyết xác suất và thống kê		x	x	x	x		x	x		x	x	
24.	Toán rời rạc		x	x	x								
25.	Học kỳ doanh nghiệp 1 (trải nghiệm thực tế và thực hành môn học)		x	x	x	x		x	x		x	x	
26.	Lập trình trên thiết bị di động				x	x		x	x		x	x	
27.	Cơ sở dữ liệu				x	x		x	x		x	x	
28.	Phân tích và thiết kế thuật toán				x	x		x	x		x	x	

TT	Tên học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo											
		Kiến thức				Kỹ năng				Mức tự chủ và trách nhiệm			
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12
29.	Chuyên đề ứng dụng Trí tuệ nhân tạo						x		x	x	x	x	x
30.	Học máy				x	x			x		x	x	
31.	Hệ cơ sở dữ liệu NoSQL				x	x		x	x		x	x	
32.	Học sâu				x	x		x	x		x	x	
33.	Khai phá dữ liệu và ứng dụng				x	x		x	x		x	x	
34.	Thị giác máy tính				x	x		x	x		x	x	
35.	Dữ liệu lớn				x	x		x	x		x	x	
36.	Mạng Neural				x	x		x	x		x	x	
37.	Ứng dụng Blockchain				x	x		x	x		x	x	
38.	Trí tuệ nhân tạo và ứng dụng trong kinh doanh				x	x		x	x		x	x	
39.	Internet vạn vật				x	x		x	x		x	x	
40.	Học tăng cường				x	x		x	x		x	x	
41.	Ảnh văn chuyên ngành				x	x		x	x		x	x	
42.	Công cụ phát triển AI				x	x		x	x		x	x	
43.	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên				x	x		x	x		x	x	
44.	Phân tích dữ liệu với Python				x	x		x	x		x	x	
45.	Xe tự hành và robot di động				x	x		x	x		x	x	
46.	Tương tác Người và Máy				x	x		x	x		x	x	
47.	Điện toán đám mây				x	x		x	x		x	x	
48.	Công cụ và môi trường phát triển ứng dụng				x	x		x	x		x	x	
49.	Học kỳ doanh nghiệp 2						x		x	x	x	x	x
50.	Đồ án tốt nghiệp						x		x	x	x	x	x
51.	Môn học thay thế 1	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
52.	Môn học thay thế 2	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x

VI. PHƯƠNG THỨC GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP

Hoạt động giảng dạy được thiết kế cho chương trình đào tạo ngành Trí tuệ nhân tạo nhằm đảm bảo cho người học phát triển toàn diện về kiến thức, kỹ năng và thái độ. Chiến lược giảng dạy được áp dụng đa dạng nhằm giúp người học đạt được các chuẩn

đầu ra của chương trình đào tạo.

Việc áp dụng đa dạng các chiến lược dạy nhằm giúp cho người học không những có kiến thức nền tảng chuyên môn mà còn có khả năng sử dụng các kiến thức này để cộng tác với người khác để phát triển năng lực, kỹ năng trong hoạt động thực tiễn. Các chiến lược giảng dạy được sử dụng trong chương trình đào tạo cụ thể như sau:

6.1 Chiến lược dạy học trực tiếp

Chiến lược dạy học trực tiếp là chiến lược dạy học trong đó có các thông tin được truyền tải đến với người học theo cách trực tiếp, giảng viên trình bày và người học lắng nghe. Chiến lược này thường được áp dụng với các lớp học truyền thống và có hiệu quả khi muốn truyền đạt cho những người học những thông tin cơ bản, giải thích một kỹ năng mới. Các phương pháp giảng dạy theo chiến lược này được chương trình đào tạo ngành Trí tuệ nhân tạo áp dụng các phương pháp như:

+ **Giải thích cụ thể:** Giảng viên hướng dẫn và giải thích chi tiết cụ thể các nội dung liên quan đến bài học, giúp người học đạt được mục tiêu dạy học, kiến thức và kỹ năng.

+ **Thuyết giảng:** Giảng viên trình bày nội dung bài học và giải thích các nội dung trong bài giảng. Giảng viên là người thuyết trình, diễn giảng. Người học chỉ nghe giảng và ghi chú để tiếp nhận các kiến thức mà giảng viên truyền đạt.

+ **Hướng dẫn thực hành:** Giảng viên chuẩn bị các bài tập dựa trên các tình huống thực tế và hướng dẫn chi tiết cho sinh viên.

+ **Tham luận:** Người học được tham gia vào các khóa học mà người diễn giảng, thuyết trình đến từ doanh nghiệp bên ngoài. Thông qua những trao đổi chia sẻ kinh nghiệm và hiểu biết của diễn giảng để giúp người học hình thành kiến thức tổng quan hay cụ thể về ngành đào tạo.

6.2 Chiến lược dạy học dựa vào hoạt động trải nghiệm

Chiến lược dạy học dựa vào hoạt động trải nghiệm là khuyến khích người học thực hiện, tạo cơ hội cho người học thực hành. Điều này, thúc đẩy người học khám phá, lựa chọn, giải quyết vấn đề và tương tác với các đối tượng khác. Các phương pháp giảng dạy theo chiến lược này được chương trình Trí tuệ nhân tạo áp dụng gồm:

+ **Thực nghiệm theo các mô hình thực tế:** Giảng viên đưa vào bài giảng nhiều mô hình theo đúng thực tế tại doanh nghiệp đang sử dụng.

+ **Thực tập, thực tế:** Giảng viên khuyến khích người học tham gia trải nghiệm thực

tế, sau đó phản ánh, phân tích, tổng kết lại để tăng cường hiểu biết, phát triển kỹ năng.

+ **Đưa các kiến thức thực hành theo các chương trình quốc tế** : Giảng viên phải đưa vào các bài thực hành đảm bảo theo hướng đáp ứng các công nghệ theo các chương trình mạng quốc tế.

6.3 Chiến lược dạy kỹ năng tư duy

Chiến lược dạy kỹ năng tư duy là việc dạy cho người học cách thức suy nghĩ, lập luận, phân tích một cách logic để tìm ra giải pháp hiệu quả cho một vấn đề cụ thể.

+ **Giải quyết vấn đề**: Cung cấp cho người học kỹ năng tư duy xác định chính xác vấn đề và định hướng giải quyết vấn đề theo đúng yêu cầu cần thiết cho vấn đề cụ thể; người học vừa nắm được tri thức, vừa nắm được phương pháp lĩnh hội tri thức, phát triển tư duy tích cực, tích lũy được năng lực thích ứng với đời sống xã hội, phát hiện kịp thời và giải quyết hợp lý các vấn đề nảy sinh.

+ **Hoạt động tư duy tìm ý tưởng**: Hướng dẫn người học trong một thời gian ngắn nảy sinh được nhiều ý tưởng, nhiều giả định về một vấn đề nào đó, liên tục đặt ra những câu hỏi để làm rõ vấn đề đặt ra và có được giải pháp giải quyết vấn đề.

6.4. Chiến lược dạy học tương tác

Chiến lược dạy học tương tác là chiến lược dạy học hướng vào người học, giảng viên chỉ là người tổ chức môi trường học tập và hỗ trợ, tư vấn cho người học; trong quá trình dạy học, diễn ra các hoạt động tương tác đa dạng được tổ chức phù hợp, đòi hỏi tích tích cực và tự lực cao của người học.

+ **Học nhóm**: Giảng viên chia người học của một lớp học thành các nhóm nhỏ, trong một khoảng thời gian nhất định, mỗi nhóm tự hoàn thành các nhiệm vụ học tập trên cơ sở phân công và hợp tác làm việc nhóm. Kết quả làm việc của nhóm sẽ được trình bày và đánh giá trước toàn lớp. Phương pháp học nhóm giúp người học phát huy được tính tích cực, nâng cao tính trách nhiệm, phát triển kỹ năng làm việc nhóm và kỹ năng giao tiếp của người học.

6.5 Phương pháp giảng dạy theo hướng nghiên cứu – Giảng dạy

Phương pháp giảng dạy theo hướng nghiên cứu – giảng dạy khuyến khích người học xác định vấn đề, đặt ra các câu hỏi nghiên cứu, tìm các phương pháp phù hợp để giải quyết vấn đề một cách có hiệu quả hoặc đưa ra kết luận dựa trên những bằng chứng thu thập được qua hoạt động nghiên cứu.

+ **Nghiên cứu độc lập**: Giảng viên hướng dẫn người học phát triển khả năng lập kế

hoạch, tổ chức, nghiên cứu chủ đề một cách độc lập. Từ đó, phát triển mức độ tư duy và tăng cường động lực học tích cực của người học.

+ **Dự án nghiên cứu:** Người học nghiên cứu một vấn đề, một chủ đề nào đó và viết báo cáo, viết kết luận.

+ **Trợ giảng và hỗ trợ học thuật:** Người học tham gia hỗ trợ giảng viên trong các buổi học; hoặc tham gia các câu lạc bộ học thuật, các diễn đàn học thuật, các sân chơi do Khoa và Trường tổ chức.

6.6 Chiến lược dạy học dựa vào công nghệ

Chiến lược dạy học dựa vào công nghệ là chiến lược sử dụng công nghệ hiện đại vào môi trường học tập, giúp cho quá trình giảng dạy sinh động, hiệu quả và tích cực hơn.

+ **E-learning:** Giảng viên và người học dạy sử dụng các công cụ trực tuyến để hỗ trợ cho quá trình giảng dạy và học tập. Sử dụng 2 công cụ E-learning là Microsoft Team và Moodle trong dạy online.

6.7 Chiến lược tự học

Người học tiếp nhận và lưu giữ thông tin từ giảng viên và tự mình nghiên cứu, suy nghĩ sử dụng các năng lực trí tuệ (quan sát, so sánh, phân tích, tổng hợp...), chuyển hóa thành sản phẩm trí tuệ của bản thân. Hoạt động tự học tạo điều kiện cho người học hiểu sâu tri thức, mở rộng kiến thức, củng cố ghi nhớ vững chắc tri thức, biết vận dụng tri thức vào giải quyết các nhiệm vụ học tập.

+ **Bài tập ở nhà:** Giảng viên đưa, giao cho người học các bài tập, nhiệm vụ đa dạng để người học làm việc ở nhà. Thông qua việc giải quyết nhiệm vụ đặt ra, người học tăng cường được năng lực tự học, tích lũy nhiều kiến thức, rèn luyện và phát triển được kỹ năng như yêu cầu của giảng viên.

VII. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ NGƯỜI HỌC

Đánh giá kết quả người học là quá trình ghi chép, lưu trữ và cung cấp thông tin về sự tiến bộ của người học trong suốt quá trình dạy học. Việc đánh giá đảm bảo nguyên tắc rõ ràng, chính xác, công bằng, khách quan và phân hóa, liên tục/định kỳ. Yêu cầu về tiêu chí đánh giá được thiết kế và công bố, làm rõ cho người học trước khi tham dự học.

Các thông tin về đánh giá được cung cấp chia sẻ kịp thời cho các bên liên quan gồm: người dạy; người học; phụ huynh và nhà quản lý. Từ đó, Nhà trường,

Khoa, cố vấn học tập, giảng viên giảng dạy có những giải pháp, điều chỉnh, cải tiến về các hoạt động dạy học, đảm bảo định hướng và đạt được mục tiêu dạy học.

Các phương pháp đánh giá được sử dụng trong chương trình đào tạo ngành Trí tuệ nhân tạo được chia làm 02 loại chính là đánh giá theo tiến trình và đánh giá tổng kết/định kỳ (cuối kỳ, giữa kỳ). Các hình thức, nội dung đánh giá được quy định cụ thể trong đề cương chi tiết của từng học phần.

7.1 Đánh giá theo tiến trình

Đánh giá theo tiến trình là nhằm cung cấp kịp thời các thông tin phản hồi của người dạy và người học về những tiến bộ cũng như những điểm cần khắc phục xuất hiện trong quá trình dạy học.

Các phương pháp đánh giá cụ thể gồm: đánh giá chuyên cần; đánh giá bài tập; làm việc nhóm và thuyết trình.

+ **Đánh giá chuyên cần (AM1):** Ngoài thời gian tự học, sự tham gia thường xuyên, đầy đủ các buổi học trên lớp, phòng thực hành, các buổi tham quan doanh nghiệp cũng phản ánh thái độ học tập của người học; sự tham gia đầy đủ các giờ học theo quy định giúp người học tiếp nhận kiến thức, rèn luyện kỹ năng một cách hệ thống, liên tục và hình thành thái độ tốt và đúng đắn, chấp hành tốt nội quy, nề nếp tại cơ quan, doanh nghiệp sau khi người học tốt nghiệp.

+ **Đánh giá bài tập (AM2):** Người học được yêu cầu thực hiện một số nội dung liên quan đến bài học trong giờ học hoặc ngoài giờ học trên lớp. Các bài tập này được thực hiện bởi một cá nhân hoặc một nhóm người học được đánh giá theo các tiêu chí cụ thể tùy giảng viên quy định nhưng không chiếm quá 10% tỷ trọng đánh giá quá trình.

+ **Làm việc nhóm (AM3):** Người học làm các bài tập thực hành nhóm hoặc làm báo cáo nhóm theo các chủ đề do giảng viên phân công hoặc chủ đề người học tự chọn có sự đồng ý của giảng viên dựa trên nội dung trong chương trình học. Hình thức đánh giá được quy định theo đặc trưng từng môn học và không chiếm quá 10% tỷ trọng đánh giá quá trình.

+ **Đánh giá thuyết trình (AM4):** Trong một số môn học, người học được yêu cầu làm việc theo nhóm để giải quyết một vấn đề, tình huống hay nội dung liên quan đến bài học và trình bày kết quả của nhóm trước các nhóm khác. Hoạt động không

những giúp người học đạt được kiến thức chuyên ngành mà còn phát triển các kỹ năng như: kỹ năng giao tiếp; thương lượng; thuyết trình; làm việc nhóm.

7.2 Đánh giá tổng kết/định kỳ (cuối kỳ, giữa kỳ)

Mục tiêu của loại đánh giá này là đưa ra những kết luận, phân hạng về mức độ đạt được mục tiêu và chất lượng đầu ra, sự tiến bộ của người học tại thời điểm ấn định trong quá trình dạy học gồm: đánh giá cuối chương trình học, đánh giá giữa học kỳ và đánh giá cuối học kỳ. Các phương pháp đánh giá được sử dụng của loại này bao gồm:

+ **Kiểm tra viết (AM5):** theo phương pháp đánh giá này, người học được yêu cầu trả lời một số câu hỏi, bài tập hay ý kiến cá nhân về những vấn đề liên quan đến yêu cầu chuẩn đầu ra về kiến thức của học phần và được đánh giá dựa trên đáp án được thiết kế sẵn. Thang điểm đánh giá được sử dụng trong phương pháp này là thang điểm 10. Số lượng câu hỏi trong bài đánh giá được thiết kế tùy thuộc vào yêu cầu nội dung kiến thức của học phần.

+ **Kiểm tra trắc nghiệm (AM6):** Phương pháp này cũng tương tự như phương pháp kiểm tra viết, người học được yêu cầu trả lời các câu hỏi liên quan dựa trên đáp án đã được thiết kế sẵn.

+ **Vấn đáp (AM7):** Theo phương pháp đánh giá này, người học được yêu cầu trả lời các câu hỏi, các tình huống do giảng viên đưa ra.

+ **Thuyết trình (AM8):** Phương pháp này cũng tương tự như phương pháp đánh giá thuyết trình trong loại đánh giá theo tiến trình.

+ **Thực hành (AM9):** Đánh giá khả năng thực hành kỹ năng chuyên môn.

+ **Báo cáo thực tập, khóa luận/chuyên đề tốt nghiệp (AM10):** Báo cáo thực tập tốt nghiệp, chuyên đề hay khóa luận tốt nghiệp được đánh giá bởi giảng viên hướng dẫn, hội đồng đánh giá khóa luận tốt nghiệp bằng cách sử dụng các phiếu đánh giá phù hợp với ngành đào tạo.

Mối liên hệ giữa phương pháp đánh giá (AMs) nhằm đạt chuẩn đầu ra (PLOs)

Phương pháp đánh giá (AMs)		Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLOs)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Đánh giá theo tiến trình													
AM1	Đánh giá chuyên cần	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
AM2	Đánh giá bài tập	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	

Phương pháp đánh giá (AMs)		Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLOs)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AM3	Làm việc nhóm	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
AM4	Đánh giá thuyết trình	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
2. Đánh giá tổng kết/định kỳ													
AM5	Kiểm tra viết	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
AM6	Kiểm tra trắc nghiệm		x	x	x	x					x		x
AM7	Vấn đáp	x	x	x	x	x						x	
AM8	Thuyết trình		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
AM9	Thực hành	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
AM10	Báo cáo thực tập, khóa luận/chuyên đề tốt nghiệp				x	x	x	x	x	x	x	x	

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 7 tháng 01 năm 2025

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG KHOA

TS NGUYỄN VĂN HIẾN

TS. Nguyễn Văn Mùi