

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUY NHƠN

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Trình độ đào tạo	: Đại học
Ngành đào tạo	: Sư phạm Tin học
Tên tiếng Anh	: Informatics Teacher Education
Tên các chuyên ngành	
Mã ngành	: 7140210
Hình thức đào tạo	: Chính quy

viên, thiết kế chương trình và dữ liệu, quản trị các hệ cơ sở dữ liệu, kiểm thử viên phần mềm trong các Công ty thuộc lĩnh vực Công nghệ thông tin; hoặc tiếp tục học lên trình độ thạc sĩ, tiến sĩ các ngành phù hợp.

Chương trình đào tạo cử nhân Sư phạm Tin học được xây dựng theo hệ thống tín chỉ, với 138 tín chỉ được chia thành 02 khối kiến thức: Kiến thức giáo dục đại cương và Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp; trong đó chương trình được thiết kế bao gồm các học phần bắt buộc và các học phần tự chọn giúp người học có nhiều lựa chọn các môn học phù hợp với nhu cầu của cá nhân. Nội dung chương trình đào tạo ngành Sư phạm Tin học bám sát và phù hợp với nội dung chương trình môn Tin học ở trường THPT. Tham gia giảng dạy chương trình cử nhân Sư phạm Tin học là đội ngũ giảng viên trình độ cao, có uy tín và giàu nhiệt huyết. Trường Đại học Quy Nhơn được biết đến là cái nôi của các ngành Sư phạm nói chung và Sư phạm Tin học nói riêng, đào tạo đội ngũ giáo viên phục vụ công tác giáo dục ở khu vực Nam Trung Bộ - Tây Nguyên và nhiều tỉnh thành trên cả nước.

1.2. Thông tin chung về chương trình đào tạo

1. Tên chương trình (Tiếng Việt)	Sư phạm Tin học
2. Mã ngành đào tạo	7140210
3. Trường cấp bằng	Trường Đại học Quy Nhơn
4. Tên gọi văn bằng	Cử nhân ngành Sư phạm Tin học
5. Trình độ đào tạo	Đại học
6. Số tín chỉ yêu cầu	138 (chưa bao gồm các học phần GDTC và GDQP-AN)
7. Khoa quản lý	Khoa Sư phạm
8. Hình thức đào tạo	Chính quy
9. Thời gian đào tạo	4 năm
10. Đối tượng tuyển sinh	Quy chế tuyển sinh hiện hành của Trường Đại học Quy Nhơn
11. Thang điểm đánh giá	Thang điểm 10, Thang điểm chữ và Thang điểm 4
12. Điều kiện tốt nghiệp	- Tích lũy đủ số HP và khối lượng học tập theo CTĐT; có điểm trung bình chung tích lũy toàn khóa đạt từ 2,00 trở lên (theo thang điểm 4); đạt tất cả các chuẩn đầu ra đã được quy định trong CTĐT ngành Sư phạm Tin học; - Hoàn thành các học phần GDTC và có chứng chỉ GDQP - AN;

	- Đạt chuẩn trình độ ngoại ngữ và CNTT theo quy định hiện hành của Trường Đại học Quy Nhơn. - Tư cách đạo đức: Không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập tại thời điểm xét tốt nghiệp.
13. Vị trí việc làm	Người học sau khi hoàn thành chương trình đào tạo ngành Sư phạm Tin học có thể đảm nhận các vị trí công việc sau: + Làm công tác giảng dạy môn Tin học ở các trường phổ thông (Tiểu học, THCS, THPT), Trung tâm giáo dục nghề nghiệp – giáo dục thường xuyên, Trung học chuyên nghiệp, các trường Đại học, Cao đẳng và dạy nghề. + Nghiên cứu viên trong các trường Đại học, Viện nghiên cứu về lĩnh vực Công nghệ thông tin, khoa học giáo dục. + Có khả năng sử dụng công nghệ thông tin để làm việc trong các tổ chức hành chính – sự nghiệp, các doanh nghiệp, các cơ sở giáo dục và đào tạo. + Đảm nhiệm được các vị trí công tác cụ thể: lập trình viên, thiết kế chương trình và dữ liệu, quản trị các hệ cơ sở dữ liệu, kiểm thử viên phần mềm của các Công ty thuộc lĩnh vực Công nghệ thông tin hoặc lĩnh vực giáo dục.
14. Học tập nâng cao trình độ	Học tập nâng cao trình độ lên thạc sĩ, tiến sĩ trong và ngoài nước thuộc các chuyên ngành liên quan đến Công nghệ thông tin, Lý luận và phương pháp dạy học Tin học, Quản lý giáo dục.
15. Chương trình tham khảo khi xây dựng	Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Tin học các trường: Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, Trường Đại học Sư phạm Huế, Trường Đại học Sư phạm Đà Nẵng.
16. Thời điểm cập nhật bản mô tả	Tháng 7/2025

1.3. Triết lý giáo dục của Trường Đại học Quy Nhơn

Triết lý giáo dục của trường Đại học Quy Nhơn được chuyển tải vào chương trình đào tạo ngành Sư phạm Tin học.

Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Tin học			Triết lý giáo dục của DQN		
			Toàn diện	Khai phóng	Thực nghiệp
Kiến thức trong chương trình đào tạo	Khối kiến thức đại cương	Các học phần khoa học chính trị, pháp luật	X		
		Các học phần KHXH/KHTN-MT, KH Quản lý, Ngoại ngữ, Tin học		X	X
	Khối kiến thức cơ sở ngành	Các học phần lý thuyết (kết hợp thực hành)	X	X	X
		Các học phần thí nghiệm, thực hành	X	X	X
	Khối kiến thức ngành	Các học phần lý thuyết	X	X	X
		Các học phần thí nghiệm, thực hành	X	X	X
	Khối kiến thức bổ trợ	Các học phần lý thuyết (kết hợp thực hành)	X	X	X
		Các học phần thí nghiệm, thực hành	X	X	X
		Các học phần thực tập, thực tế	X	X	X
	Khóa luận/đồ án tốt nghiệp				X
Hoạt động ngoại khóa	Nghiên cứu khoa học sinh viên		X	X	X
	Thi nghiệp vụ sư phạm, nhà giáo thông thái, hùng biện, thiết kế mô hình, ý tưởng,			X	X
	Sinh viên tình nguyện (mùa hè xanh, chủ nhật xanh...)		X	X	X
	Hiến máu nhân đạo		X		
	Hoạt động vì người nghèo		X		
Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PLOs)	PLO1	Vận dụng kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức cơ sở ngành và khối ngành để thực hiện công việc chuyên môn	X	X	X
	PLO2	Vận dụng kiến thức ngành và kiến thức bổ trợ để xây dựng kế hoạch giáo dục, kế hoạch bài dạy môn Tin học trong nhà trường	X	X	X
	PLO3	Vận dụng kiến thức ngành và kiến thức bổ trợ để tổ chức hoạt động giáo dục, hoạt động dạy học môn Tin học trong nhà trường	X	X	X
	PLO4	Vận dụng kiến thức ngành và kiến thức bổ trợ để thực hiện kiểm tra, đánh giá người học	X		X

Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Tin học		Triết lý giáo dục của DQN		
		Toàn diện	Khai phóng	Thực nghiệp
PLO5	Vận dụng kiến thức liên quan và kiến thức giao tiếp sư phạm vào quá trình học tập và thực hành nghề nghiệp		x	x
PLO6	Thực hiện nghiên cứu khoa học và tư duy phản biện	x	x	x
PLO7	Vận dụng kiến thức ngành, kỹ năng lập trình, công nghệ số và trí tuệ nhân tạo để giải quyết các vấn đề trong hoạt động chuyên môn và nghiệp vụ.	x	x	x
PLO8	Thực hiện khả năng tự chủ, tự học, tự nghiên cứu và tinh thần trách nhiệm cá nhân cùng khả năng hợp tác hiệu quả trong môi trường học tập và làm việc		x	x
PLO9	Thể hiện đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp của người giáo viên và hoạt động phục vụ cộng đồng góp phần phát triển con người toàn diện	x	x	x

1.4. Mục tiêu của chương trình đào tạo (ký hiệu: POs)

1.4.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cử nhân ngành Sư phạm Tin học có phẩm chất chính trị, đạo đức, sức khỏe tốt; nắm vững kiến thức về khoa học cơ bản và khoa học giáo dục; có kỹ năng vận dụng kiến thức chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm để giải quyết các vấn đề trong giáo dục, dạy học Tin học và nghiên cứu khoa học; có khả năng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong dạy học và cá nhân hóa việc học tập của học sinh; có khả năng học tập suốt đời và thích ứng nhanh với những đổi mới giáo dục phổ thông; có trách nhiệm nghề nghiệp và ý thức phục vụ cộng đồng đáp ứng chuẩn nghề nghiệp của giáo viên, yêu cầu phát triển kinh tế, xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế.

1.4.2. Mục tiêu cụ thể

Cử nhân ngành Sư phạm Tin học:

+ PO1: Có năng lực nghề nghiệp trong giáo dục, dạy học Tin học và nghiên cứu khoa

học đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục phổ thông và hội nhập quốc tế.

+ PO2: Có năng lực tự học, tư duy phản biện, năng lực số, năng lực ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong dạy học, năng lực giao tiếp và hợp tác thích nghi với sự thay đổi của môi trường giáo dục.

+ PO3: Có phẩm chất, đạo đức nhà giáo, trách nhiệm nghề nghiệp, thái độ tích cực và ý thức phục vụ cộng đồng.

1.5. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (ký hiệu: PLOs)

Chương trình được thiết kế để đảm bảo sinh viên tốt nghiệp đạt được chuẩn đầu ra sau:

PLOs	PIs
PLO 1: Vận dụng kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức cơ sở ngành và khối ngành để thực hiện công việc chuyên môn.	PI 1.1: Xác định kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức cơ sở ngành và khối ngành để thực hiện công việc chuyên môn.
	PI 1.2: Vận dụng kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức cơ sở ngành và khối ngành để thực hiện công việc chuyên môn.
PLO2: Vận dụng kiến thức ngành và kiến thức bổ trợ để xây dựng kế hoạch giáo dục, kế hoạch bài dạy môn Tin học trong nhà trường.	PI 2.1: Xác định những kiến thức ngành và kiến thức bổ trợ để xây dựng kế hoạch giáo dục, kế hoạch bài dạy môn Tin học .
	PI 2.2: Vận dụng kiến thức ngành và kiến thức bổ trợ để xây dựng kế hoạch giáo dục, kế hoạch bài dạy môn Tin học .
PLO3: Vận dụng kiến thức ngành và kiến thức bổ trợ để tổ chức hoạt động giáo dục, hoạt động dạy học môn Tin học trong nhà trường.	PI 3.1: Tổng hợp kiến thức ngành và kiến thức bổ trợ để tổ chức hoạt động giáo dục, hoạt động dạy học môn Tin học .
	PI 3.2: Điều khiển quá trình tổ chức hoạt động giáo dục, hoạt động dạy học môn Tin học .
PLO4: Vận dụng kiến thức ngành và kiến thức bổ trợ để thực hiện kiểm tra, đánh giá người học.	PI 4.1: Xác định các phương pháp và hình thức kiểm tra, đánh giá theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực người học.
	PI 4.2: Sử dụng các phương pháp và hình thức kiểm tra, đánh giá theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực người học.
PLO5: Vận dụng kiến thức liên quan và kiến thức giao tiếp sư phạm vào quá trình học tập và thực hành nghề nghiệp.	PI 5.1: Xác định kiến thức liên quan và kiến thức giao tiếp, giao tiếp sư phạm của người giáo viên trong nhà trường.
	PI 5.2: Vận dụng kiến thức liên quan và kiến thức giao tiếp sư phạm nhằm nâng cao hiệu quả dạy học và phát triển các mối quan hệ giữa nhà

PLOs	PIs
	trường, gia đình và xã hội.
PLO6: Thực hiện nghiên cứu khoa học và tư duy phản biện.	PI 6.1: Thực hiện nghiên cứu khoa học nhằm góp phần nâng cao hiệu quả học tập và thực hành nghề nghiệp.
	PI 6.2: Thực hiện tư duy phản biện nhằm phát triển năng lực toàn diện cho người học.
PLO 7: Vận dụng kiến thức ngành, kỹ năng lập trình, công nghệ số và trí tuệ nhân tạo để giải quyết các vấn đề trong hoạt động chuyên môn và nghiệp vụ.	PI 7.1: Vận dụng kiến thức ngành, kỹ năng lập trình để khai thác, sử dụng các ứng dụng công nghệ thông tin, thiết bị công nghệ số, trí tuệ nhân tạo trong hoạt động chuyên môn, nghiệp vụ dạy học, quản lý.
	PI 7.2: Vận dụng kiến thức ngành, kỹ năng lập trình để phát triển ứng dụng trên nền tảng máy tính, sử dụng các giải pháp, mô hình và ứng dụng công nghệ hiện đại vào hoạt động phát triển chuyên môn.
PLO8: Thực hiện khả năng tự chủ, tự học, tự nghiên cứu và tinh thần trách nhiệm cá nhân cùng khả năng hợp tác hiệu quả trong môi trường học tập và làm việc.	PI 8.1: Thực hiện khả năng tự chủ, tự học, tự nghiên cứu và tinh thần trách nhiệm cá nhân để chủ động tiếp cận kiến thức, phát triển tư duy độc lập và xây dựng phương pháp học tập hiệu quả.
	PI 8.2: Thực hiện khả năng hợp tác nhằm nâng cao chất lượng học tập, phát triển toàn diện cho người học và xây dựng môi trường giáo dục phản ánh văn hóa đặc trưng của nhà trường.
PLO9: Thể hiện đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp của người giáo viên và hoạt động phục vụ cộng đồng góp phần phát triển con người toàn diện.	PI 9.1: Xác định những vấn đề đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp của người giáo viên và ý thức phục vụ cộng đồng.
	PI 9.2: Thể hiện đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp và phục vụ cộng đồng nhằm định hướng nhân cách người học, xây dựng môi trường học tập tích cực và góp phần phát triển con người toàn diện.

1.5.1. Về kiến thức

- Kiến thức chung

+ PLO1: Vận dụng kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức cơ sở ngành và khối ngành để thực hiện công việc chuyên môn.

- Kiến thức chuyên môn

+ PLO2: Vận dụng kiến thức ngành và kiến thức bổ trợ để xây dựng kế hoạch giáo

dục, kế hoạch bài dạy môn Tin học trong nhà trường.

+ PLO3: Vận dụng kiến thức ngành và kiến thức bổ trợ để tổ chức hoạt động giáo dục, hoạt động dạy học môn Tin học trong nhà trường.

+ PLO4: Vận dụng kiến thức ngành và kiến thức bổ trợ để thực hiện kiểm tra, đánh giá người học.

+ PLO7: Vận dụng kiến thức ngành, kỹ năng lập trình, công nghệ số và trí tuệ nhân tạo để giải quyết các vấn đề trong hoạt động chuyên môn và nghiệp vụ.

1.5.2. Về kỹ năng

+ PLO5: Vận dụng kiến thức liên quan và kiến thức giao tiếp sư phạm vào quá trình học tập và thực hành nghề nghiệp.

+ PLO6: Thực hiện nghiên cứu khoa học và tư duy phản biện.

+ PLO7: Sử dụng công nghệ số và trí tuệ nhân tạo để hỗ trợ học tập, nghiên cứu và thực hành nghề nghiệp.

1.5.3. Về mức tự chủ và trách nhiệm

+ PLO8: Thực hiện khả năng tự chủ, tự học, tự nghiên cứu và tinh thần trách nhiệm cá nhân cùng khả năng hợp tác hiệu quả trong môi trường học tập và làm việc.

+ PLO9: Thể hiện đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp của người giáo viên và hoạt động phục vụ cộng đồng góp phần phát triển con người toàn diện.

Ma trận mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo PLOs

Mục tiêu (POs)	Chuẩn đầu ra (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
PO1	x	x	x	x			x		
PO2					x	x	x	x	
PO3									x

1.6. Phương pháp giảng dạy - học tập và phương pháp đánh giá

1.6.1. Phương pháp giảng dạy - học tập

- Chuẩn bị của giảng viên

+ Giảng viên nghiên cứu mục tiêu đào tạo của chương trình, khung chương trình, học phần để xác lập mục tiêu, chuẩn đầu ra, lựa chọn nội dung, phương pháp để tổ chức dạy học đạt hiệu quả cao.

+ Giảng viên chuẩn bị đầy đủ: tập bài giảng và trang thiết bị cần thiết phục vụ giảng dạy. Tập bài giảng phải thể hiện rõ được mục tiêu, chuẩn đầu ra, nội dung, phương pháp,

phương tiện, kỹ năng, trình tự, nội dung giảng dạy. Mục tiêu của mỗi tiết học, nội dung giảng dạy phải phù hợp với mục tiêu chung của học phần (khối kiến thức), chuẩn kiến thức, kỹ năng, phù hợp với chương trình đào tạo. Nội dung kiến thức trong tập bài giảng phải thống nhất với nội dung kiến thức của đề cương chi tiết bài giảng đã được thông qua tại Hội đồng Khoa và được Hiệu trưởng phê duyệt. Nội dung học tập phải gắn với mục tiêu giảng dạy và chương trình đào tạo.

+ Phương pháp giảng dạy được sử dụng phải phù hợp với nội dung kiến thức cần truyền đạt và phù hợp với đối tượng người học, kết hợp nhiều phương pháp dạy học khác nhau trong một học phần.

- Các phương pháp giảng dạy - học tập

+ *Dạy học trực tiếp*: Dạy học trực tiếp là quá trình giáo viên trực tiếp truyền đạt thông tin, kiến thức cơ bản cho người học, trong đó người dạy đóng vai trò chủ động kiểm soát, hướng dẫn và triển khai các hoạt động giảng dạy. Qua việc trình bày, giải thích và hướng dẫn chi tiết, giáo viên giúp người học tiếp cận, lĩnh hội và hiểu rõ nội dung bài học. Đây là chiến lược dạy học hiệu quả trong việc cung cấp kiến thức hệ thống, hướng dẫn kỹ năng mới tạo nền tảng vững chắc để người học áp dụng những kiến thức này vào công tác chuyên môn và phát triển kỹ năng thực tiễn. Các phương pháp dạy học cụ thể gắn với chiến lược dạy học này gồm: Thuyết giảng/ Diễn giảng/ Thuyết trình; Giải thích, minh họa; Đàm thoại (Hỏi đáp); Nêu vấn đề; Phương pháp mô phỏng; Hướng dẫn thực hành (Làm mẫu).

+ *Dạy học gián tiếp*: Dạy học gián tiếp là chiến lược giảng dạy trong đó người học được tạo điều kiện học tập mà không cần sự can thiệp trực tiếp của giảng viên qua các hoạt động giảng dạy công khai. Đây là phương pháp dạy học lấy người học làm trung tâm, trong đó giảng viên không trực tiếp truyền đạt nội dung bài học mà thay vào đó, khuyến khích người học tham gia tích cực vào quá trình học tập, sử dụng kỹ năng tư duy phản biện để giải quyết vấn đề. Thông qua chiến lược này, người học không chỉ phát triển năng lực tự học, tự nghiên cứu mà còn nâng cao ý thức và trách nhiệm cá nhân đối với việc học của mình. Các phương pháp dạy học cụ thể gắn với chiến lược dạy học này gồm: Học tập dựa trên tình huống; Học tập dựa trên vấn đề; Câu hỏi gợi mở; Dạy học trực tuyến; Bài tập; Thảo luận; Tranh luận; Dự án.

+ *Học tập trải nghiệm*: Học tập trải nghiệm gồm bốn chu trình: Trải nghiệm cụ thể, trong đó người học tham gia vào các hoạt động thực tiễn như thảo luận nhóm, thực hành thí nghiệm hay đi thực tế; chiêm nghiệm, khi người học suy ngẫm và phân tích các kết quả,

hành vi, cảm xúc từ trải nghiệm; hình thành khái niệm, khi người học rút ra bài học, lý thuyết từ quá trình chiêm nghiệm; và thử nghiệm tích cực, khi người học áp dụng kiến thức vào tình huống mới để kiểm nghiệm và điều chỉnh. Phương pháp này không chỉ giúp phát triển kiến thức và kỹ năng mà còn nâng cao thái độ của người học. Các phương pháp dạy học cụ thể gắn với chiến lược dạy học này gồm: Học tập trải nghiệm; Thực tập; Thực tế; Mô phỏng; Thực hành; Thảo luận; Dự án.

+ *Dạy học tương tác*: Dạy học tương tác là chiến lược trong đó người học không chỉ tiếp nhận kiến thức từ giảng viên mà còn tương tác với nhau, với giảng viên và với nội dung bài học. Giảng viên tổ chức, điều phối quá trình học tập, trong khi sinh viên chủ động tham gia thảo luận, đối thoại và hợp tác để tạo ra tri thức. Đây là quá trình tương tác hai chiều, phản hồi liên tục và thích ứng, giúp phát triển kỹ năng giao tiếp, hợp tác, tư duy phản biện, giải quyết vấn đề và nâng cao sự tự tin, chủ động của người học. Các phương pháp dạy học cụ thể gắn với chiến lược dạy học này gồm: Bài giảng tương tác; Bài tập nhóm; Thảo luận; Tranh luận/ Tranh biện; Thực hành; Thực tập; Thực tế; Dự án.

+ *Tự học*: Tự học là chiến lược học tập trong đó người học tự định hướng và điều khiển quá trình học của mình với ít hoặc không có sự hướng dẫn của giảng viên. Người học chủ động tìm kiếm tri thức, lập kế hoạch học tập và thực hiện các nhiệm vụ học thông qua bài tập, dự án hoặc vấn đề mà giảng viên gợi ý. Chiến lược này giúp phát triển năng lực tự học, tự nghiên cứu, sự tự chủ và trách nhiệm của người học. Các phương pháp dạy học cụ thể gắn với chiến lược dạy học này gồm: Học tập trực tuyến; Bài tập ở nhà; Học tập tự định hướng; Thực hành; Thực tập; Thực tế; Dự án.

Mối quan hệ giữa chuẩn đầu ra (PLOs) và phương pháp giảng dạy - học tập

Phương pháp giảng dạy- học tập	Chuẩn đầu ra (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
I. Dạy trực tiếp									
1. Thuyết giảng/Diễn giảng/ Thuyết trình	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. Giải thích, minh họa	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. Đàm thoại (Hỏi đáp)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4. Nêu vấn đề	x		x	x	x	x	x		x

Phương pháp giảng dạy- học tập	Chuẩn đầu ra (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
25. Thực hành	x	x	x	x	x	x	x	x	x
26. Dự án	x	x	x	x	x	x	x	x	x
V. Tự học									
27. Bài tập ở nhà	x	x	x	x	x	x	x	x	x
28. Học tập trực tuyến	x	x	x	x	x	x	x	x	x
29. Học tập tự định hướng	x	x	x	x	x	x	x	x	x
30. Thực hành	x	x	x	x	x	x	x	x	x
31. Thực tập, thực tế	x	x	x	x	x	x	x	x	x
32. Dự án	x	x	x	x	x	x	x	x	x

- Cải tiến nâng cao chất lượng dạy học

+ Chương trình đào tạo thường xuyên được rà soát, đánh giá và cập nhật; kết quả rà soát, đánh giá được áp dụng để cải tiến nâng cao chất lượng đào tạo.

+ Mỗi học kỳ, Khoa tổ chức nhiều buổi seminar để trao đổi chia sẻ kiến thức, phương pháp giảng dạy, nâng cao năng lực của GV.

+ Thường xuyên lấy ý kiến phản hồi của SV về phẩm chất, năng lực, đạo đức, trách nhiệm của GV trong quá trình dạy học.

1.6.2. Phương pháp đánh giá

*** Thang điểm đánh giá:**

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần

*** Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm**

a. Học phần lý thuyết

STT	Thành phần đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Trọng số
1	Đánh giá quá trình	- Chuyên cần: Thời gian tham dự buổi học bắt buộc; tùy số tiết vắng, giảng viên quyết định số điểm theo tỉ lệ vắng - Bài tập (kĩ năng, nhóm): bài làm đúng và đầy đủ, thể hiện được quan điểm cá nhân - Thuyết trình (cá nhân, nhóm): mức độ chuẩn bị, nội	30%, 40% hoặc 50% điểm học phần

		dung kiến thức, kỹ năng thuyết trình - Thảo luận (cá nhân, nhóm): mức độ chuẩn bị, nội dung kiến thức, kỹ năng truyền đạt, sôi nổi, thể hiện được quan điểm cá nhân - Tự luận: bài làm đúng, căn cứ vào đáp án để đánh giá - Vấn đáp: trả lời đúng nội dung kiến thức, có kỹ năng truyền đạt, thể hiện được quan điểm cá nhân - Trắc nghiệm: Trả lời đúng, căn cứ vào đáp án để đánh giá.	
2	Đánh giá tổng kết	- Tự luận: bài làm đúng, căn cứ vào đáp án để đánh giá - Thuyết trình: mức độ chuẩn bị, nội dung thông tin, kỹ năng truyền đạt - Vấn đáp: trả lời đúng nội dung kiến thức, có kỹ năng truyền đạt, thể hiện được quan điểm cá nhân - Trắc nghiệm: Trả lời đúng, căn cứ vào đáp án để đánh giá - Bài tập kỹ năng: bài làm đúng và đầy đủ - Bài tập nhóm: bài làm đúng và đầy đủ - Bài tập lớn: đúng yêu cầu về hình thức, cấu trúc, nội dung. - Thực hành trên máy tính: Thực hiện tốt bài thực hành theo yêu cầu của giảng viên.	70%, 60% hoặc 50% điểm học phần

b) Học phần thực hành:

+ Thực hành trên máy tính: Người học phải tham dự đầy đủ các buổi thực hành trên phòng máy theo kế hoạch giảng dạy. Điểm của học phần thực hành được tính bằng trung bình cộng của các bài thực hành trong học kỳ, làm tròn đến một chữ số thập phân.

+ Thực hành bài tập tình huống rèn luyện nghiệp vụ: Người học phải tham dự đầy đủ các buổi thực hành trên phòng học nghiệp vụ theo kế hoạch giảng dạy. Điểm của học phần thực hành được tính bằng trung bình cộng của các bài thực hành trong học kỳ, làm tròn đến một chữ số thập phân.

c) Học phần thực tập sư phạm: Người học phải tham dự đầy đủ các buổi kiến tập và thực tập sư phạm theo kế hoạch. Nội dung thực tập bao gồm: tìm hiểu thực tế giáo dục; kiến tập và thực tập giảng dạy; kiến tập và thực tập công tác giáo dục. Tiêu chí đánh giá được quy định cụ thể trong Quy chế thực tập sư phạm do Trường Đại học Quy Nhơn ban hành.

d) Học phần khóa luận tốt nghiệp: Thực hiện theo Điều 15 của Quy chế đào tạo trình độ đại học ban hành kèm theo Quyết định số 1487/QĐ-ĐHQN ngày 01/7/2021 của Trường Đại học Quy Nhơn. Theo đó, việc đánh giá khóa luận tốt nghiệp được thực hiện bởi Hội

Phương pháp đánh giá	Chuẩn đầu ra (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12. Đánh giá bài tập kỹ năng	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13. Đánh giá bài tập nhóm	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14. Đánh giá bài tập lớn		x				x	x	x	x
15. Đánh giá thực hành	x	x	x	x	x	x	x	x	x

2. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

2.1. Cấu trúc chương trình dạy học

STT	Khối kiến thức, số tín chỉ	Số tín chỉ	
		Bắt buộc	Tự chọn
1	Khối kiến thức giáo dục đại cương	24	0
1.1.	Khoa học chính trị và pháp luật	13	0
1.2.	Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - AN	9	3
1.3.	Ngoại ngữ	7	0
1.4.	KHXH/Toán, KHTN- Môi trường, KH quản lý	4	0
2	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	107	7
2.1.	Kiến thức cơ sở ngành và khối ngành	33	0
2.2.	Kiến thức ngành	36	5
2.3.	Kiến thức bổ trợ	32	2
2.4.	Khóa luận tốt nghiệp, học phần thay thế	6	0
Tổng:		131	7
(chưa bao gồm 03 tín chỉ của GDTC và 09 tín chỉ của GDQP-AN)		138	

- Khối kiến thức giáo dục đại cương gồm 38 học phần (kể các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục QP - AN)

Khối kiến thức đại cương giúp người học có kiến thức cơ bản nền tảng về khoa học chính trị và pháp luật, tư tưởng Hồ Chí Minh để rèn luyện phẩm chất chính trị cho người giáo viên tương lai. Trong khối kiến thức này, SV còn được trang bị tiếng Anh nhằm đáp ứng yêu cầu Chuẩn đầu ra về ngoại ngữ, làm cơ sở để SV mở rộng vốn kiến thức, văn hóa, giao tiếp trong học tập, nghiên cứu và cuộc sống. Bên cạnh đó, SV còn được trang bị các kiến thức về giao tiếp sư phạm, hoạt động trải nghiệm và hướng nghiệp để sau khi ra trường có thể đáp ứng được yêu cầu của Chương trình giáo dục phổ thông năm 2018 và sự thay đổi của nghề nghiệp, để nắm bắt được các cơ hội việc làm. Đồng thời, trong khối kiến thức này còn cung cấp cho sinh viên những kiến thức về giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng - an ninh để chăm sóc sức khỏe cá nhân, cộng đồng và bảo vệ Tổ quốc.

- Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp gồm 55 học phần:

+ *Khối kiến thức cơ sở ngành và khối ngành (12 học phần)* giúp người học có kiến thức cơ sở ngành Sư phạm Tin học về: Đại cương về Tin học; Tâm lý học; Giáo dục học; Giải tích; Đại số tuyến tính; Xác suất thống kê; Toán logic; Toán rời rạc; Lập trình cơ sở; Cấu trúc dữ liệu và Giải thuật; Nhập môn cơ sở dữ liệu; Thực hành máy tính (lắp ráp, cài đặt, bảo trì). Đây là khối kiến thức nền tảng, đặt cơ sở để sinh viên tiếp nhận kiến thức ngành; vận dụng vào việc xây dựng kế hoạch bài dạy và kế hoạch giáo dục; tổ chức hoạt động giảng dạy và hoạt động giáo dục sau khi tốt nghiệp.

+ *Khối kiến thức ngành (14 học phần bắt buộc và 02/06 học phần tự chọn) và chuyên ngành (0 học phần)* giúp cho người học có kiến thức vững chắc và chuyên sâu về Công nghệ thông tin; vận dụng được những kiến thức này để tiến hành các hoạt động xây dựng kế hoạch bài dạy và kế hoạch giáo dục, tổ chức hoạt động dạy học và giáo dục; vận dụng vào nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng trong lĩnh vực chuyên môn; khai thác, phát triển được học liệu phục vụ cho hoạt động học tập và nghiên cứu; có kỹ năng tốt về thuyết trình; có tư duy phản biện; có khả năng làm việc độc lập và khả năng hợp tác giải quyết các vấn đề liên quan đến Công nghệ thông tin.

- *Khối kiến thức bổ trợ (14 học phần bắt buộc và 01/04 học phần tự chọn)* giúp cho người học hiểu và vận dụng được các kiến thức về lí luận và phương pháp dạy học Tin học ở trường phổ thông; dạy học theo hướng phát triển năng lực, tích hợp và phân hóa, các hoạt động trải nghiệm, kiểm tra và đánh giá trong dạy học môn Tin học... để người học có đủ năng lực nghiệp vụ sư phạm đáp ứng yêu cầu đổi mới dạy học ở nhà trường phổ thông. Người học cũng được trải nghiệm thực tế tìm hiểu, nghiên cứu Công nghệ thông tin bên

ngoài lớp học thông qua hoạt động thực tế chuyên môn đến các Công ty về lĩnh vực Công nghệ thông tin, trải nghiệm dạy học Tin học và giáo dục học sinh ở trường phổ thông thông qua hoạt động thực tập sư phạm. Khối kiến thức này còn giúp người học có kỹ giảng dạy, kỹ năng giao tiếp sư phạm, kỹ năng xử lý tốt các tình huống sư phạm; có kỹ năng tốt trong việc truyền đạt, chuyển tải kiến thức đến người khác. Thực hiện nghiên cứu khoa học nhằm góp phần nâng cao hiệu quả dạy học và thực hành nghề nghiệp. Sử dụng các công cụ công nghệ số và trí tuệ nhân tạo để nâng cao chất lượng học tập, nghiên cứu và thực hành nghề nghiệp, đổi mới giáo dục và tạo môi trường học tập hiện đại, hiệu quả, sáng tạo. Có tư duy phản biện và khả năng hợp tác giải quyết các vấn đề liên quan đến dạy học và giáo dục Tin học. Xác định và thực hiện đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp và phục vụ cộng đồng nhằm định hướng nhân cách người học, xây dựng môi trường học tập tích cực, góp phần phát triển con người toàn diện.

+ *Khóa luận tốt nghiệp (01 học phần) và học phần thay thế tốt nghiệp (04 học phần)* giúp cho người học hoàn thành các nội dung học tập cuối khóa bằng viết khóa luận tốt nghiệp hoặc các chuyên đề thay thế liên quan đến ngành học.

2.2. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các khối kiến thức vào việc đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Khối kiến thức		Số TC	Tỉ lệ	PLOs								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Khối kiến thức giáo dục đại cương	24	17,39%									
1.1.	Khoa học chính trị và pháp luật	13	9,42%	L				L	L		L	L
1.2.	Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - AN	12		L							L	L
1.3.	Ngoại ngữ	7	5,07%	L				L		L	L	
1.4.	KHXH/Toán, KHTN-Môi trường, KH quản lý	4	2,90%	M			L	M			M	M
2	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	114	82,61%									
2.1.	Kiến thức cơ sở ngành và khối ngành	33	23,91%	H	L	L	L	M		M	M	M
2.2.	Kiến thức ngành	41	29,71%		H	H			H		M	

Khối kiến thức		Số TC	Tỉ lệ	PLOs								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.3.	Kiến thức bổ trợ	34	24,64%	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2.4.	Khóa luận tốt nghiệp, học phần thay thế	6	4,35%		H	H			H	H	H	H

Chú thích: L = Mức thấp; M = Mức trung bình; H = Mức cao

2.3. Danh sách các học phần

TT	Mã học phần	Tên học phần	Học kỳ	Số tín chỉ	Giờ trên lớp					Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL	TN/TH	BTL				
I. Khối kiến thức giáo dục đại cương				24									
I.1. Khoa học chính trị và pháp luật				13									
1	1130299	Triết học Mác - Lênin	1	3	40		10			95		LLCT-Luật và QLNN	
2	1130300	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	2	27		6			62	1130299	LLCT-Luật và QLNN	
3	1130049	Pháp luật đại cương	1	2	27		6			62		LLCT-Luật và QLNN	
4	1130301	Chủ nghĩa xã hội khoa học	3	2	27		6			62	1130300	LLCT-Luật và QLNN	
5	1130302	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	4	2	27		6			62	1130301	LLCT-Luật và QLNN	
6	1130091	Tư tưởng Hồ Chí Minh	5	2	27		6			62	1130302	LLCT-Luật và QLNN	
I.2. Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng-AN				12									
Giáo dục thể chất: Sinh viên chọn 01 trong 08 nhóm sau				3									
7	1120172	Giáo dục thể chất 1 (Bóng đá 1)	1	1	4			26		21		GDTC	
8	1120173	Giáo dục thể chất 2 (Bóng đá 2)	2	1	4			26		21	1120172	GDTC	
9	1120174	Giáo dục thể chất 3 (Bóng đá 3)	3	1	4			26		21	1120173	GDTC	
10	1120175	Giáo dục thể chất 1 (Bóng chuyền 1)	1	1	4			26		21		GDTC	

TT	Mã học phần	Tên học phần	Học kỳ	Số tín chỉ	Giờ trên lớp					Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL	TN/TH	BTL				
11	1120176	Giáo dục thể chất 2 (Bóng chuyền 2)	2	1	4			26		21	1120175	GDTC	
12	1120177	Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyền 3)	3	1	4			26		21	1120176	GDTC	
13	1120178	Giáo dục thể chất 1 (Bóng rổ 1)	1	1	4			26		21		GDTC	
14	1120179	Giáo dục thể chất 2 (Bóng rổ 2)	2	1	4			26		21	1120178	GDTC	
15	1120180	Giáo dục thể chất 3 (Bóng rổ 3)	3	1	4			26		21	1120179	GDTC	
16	1120181	Giáo dục thể chất 1 (Cầu lông 1)	1	1	4			26		21		GDTC	
17	1120182	Giáo dục thể chất 2 (Cầu lông 2)	2	1	4			26		21	1120181	GDTC	
18	1120183	Giáo dục thể chất 3 (Cầu lông 3)	3	1	4			26		21	1120182	GDTC	
19	1120184	Giáo dục thể chất 1 (Võ cổ truyền Việt Nam 1)	1	1	4			26		21		GDTC	
20	1120185	Giáo dục thể chất 2 (Võ cổ truyền Việt Nam 2)	2	1	4			26		21	1120184	GDTC	
21	1120186	Giáo dục thể chất 3 (Võ cổ truyền Việt Nam 3)	3	1	4			26		21	1120185	GDTC	
22	1120187	Giáo dục thể chất 1 (Võ Taekwondo 1)	1	1	4			26		21		GDTC	
23	1120188	Giáo dục thể chất 2 (Võ Taekwondo 2)	2	1	4			26		21	1120187	GDTC	
24	1120189	Giáo dục thể chất 3 (Võ Taekwondo 3)	3	1	4			26		21	1120188	GDTC	
25	1120190	Giáo dục thể chất 1 (Võ Karatedo 1)	1	1	4			26		21		GDTC	
26	1120191	Giáo dục thể chất 2 (Võ Karatedo 2)	2	1	4			26		21	1120190	GDTC	
27	1120192	Giáo dục thể chất 3 (Võ Karatedo 3)	3	1	4			26		21	1120191	GDTC	
28	1120239	Giáo dục thể chất 1 (Pickleball 1)	1	1	4			26		21		GDTC	
29	1120240	Giáo dục thể chất 2 (Pickleball 2)	2	1	4			26		21	1120239	GDTC	
30	1120241	Giáo dục thể chất 3 (Pickleball 3)	3	1	4			26		21	1120240	GDTC	

TT	Mã học phần	Tên học phần	Học kỳ	Số tín chỉ	Giờ trên lớp					Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL	TN/TH	BTL				
Giáo dục quốc phòng-AN				9									
31	1120168	Giáo dục quốc phòng-An ninh 1	5	3	37		8			82		TT GDQP&AN	
32	1120169	Giáo dục quốc phòng-An ninh 2	5	2	22		8			52		TT GDQP&AN	
33	1120170	Giáo dục quốc phòng-An ninh 3	5	2	14			16		44		TT GDQP&AN	
34	1120171	Giáo dục quốc phòng-An ninh 4	5	2	4			56		36		TT GDQP&AN	
I.3. Ngoại ngữ				7									
35	1090061	Tiếng Anh 1	1	3	30	15				100		Ngoại ngữ	
36	1090166	Tiếng Anh 2	2	4	40	20				135	1090061	Ngoại ngữ	
I.4. KHXH/Toán, KHTN - Môi trường, KH quản lý				4									
37	2010156	Giao tiếp Sư phạm	4	2	20			20		55	2030410	Sư phạm	
38	2010171	Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp ở trường phổ thông	5	2	20			20		55	2030410	Sư phạm	
II. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp				114									
II.1. Kiến thức cơ sở ngành và khối ngành				33									
39	2010168	Đại cương về Tin học	1	3	30			30		85		Sư phạm	
40	1100086	Tâm lý học	2	3	30	10	10			95	1130299	KHXH&NV	
41	2030410	Giáo dục học	3	4	36	20		8		131	1100086	KHXH&NV	
42	2010170	Giải tích	1	3	30	15				100		Sư phạm	
43	2010169	Đại số tuyến tính	1	2	20	10				65		Sư phạm	
44	1010483	Xác suất thống kê	2	2	22	8				65		Toán và TK	
45	1050075	Toán rời rạc	2	3	35	10				100		CNTT	

TT	Mã học phần	Tên học phần	Học kỳ	Số tín chỉ	Giờ trên lớp					Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL	TN/TH	BTL				
46	1050074	Toán logic	1	2	25	5				65		CNTT	
47	2010162	Lập trình cơ sở	2	4	35	10		30		120	2010168	Sư phạm	
48	1050124	Thực hành máy tính (lắp ráp, cài đặt, bảo trì)	1	1				30		15		CNTT	
49	1050121	Cấu trúc dữ liệu và Giải thuật	3	3	30	5		20		90	2010162	CNTT	
50	1050040	Nhập môn Cơ sở dữ liệu	4	3	35	10				100	1050252	CNTT	
II.2. Kiến thức ngành, chuyên ngành (nếu có)				43									
II.2.1. Kiến thức ngành				41									
II.2.1a. Phần bắt buộc				36									
51	1050024	Lập trình hướng đối tượng	3	3	30			30		85	2010162	Sư phạm	
52	1050122	Phân tích và thiết kế thuật toán	4	3	35	10				100	2010168	CNTT	
53	1050417	Nhập môn Mạng máy tính	2	2	20			20		55	2010168	CNTT	
54	1050252	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	3	30			30		85	2010168	CNTT	
55	1050254	Kiến trúc máy tính	5	2	25			10		60	1050124	CNTT	
56	1050049	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	5	3	30	10		10		95	1050040 1050024	CNTT	
57	1050427	Quản trị mạng	6	2	20			20		55	1050417	CNTT	
58	1050428	Trí tuệ nhân tạo	6	3	35	5		10		95		CNTT	
59	2010172	Pháp luật và đạo đức nghề nghiệp trong công nghệ thông tin	6	2	30					65	2010168	Sư phạm	
60	1050429	Công nghệ phần mềm	6	3	39			12		94	2010162	CNTT	
61	1050430	Lập trình Web	5	3	30			30		85	2010162 1050252	CNTT	
62	2010173	Lập trình Trí tuệ nhân tạo	7	2	20			20		55		Sư phạm	

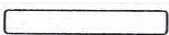
TT	Mã học phần	Tên học phần	Học kỳ	Số tín chỉ	Giờ trên lớp					Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL	TN/TH	BTL				
63	1050431	Lập trình Robotics	6	2	20			20		55	2010162 1050024	CNTT	
64	2010174	Lập trình Python	4	3	30			30		85	2010162	Sư phạm	
II.2.1b. Phần tự chọn				5									
Chọn 01 trong 03 học phần sau:				2									
65	1050336	Điện toán đám mây	7	2	20			20		55	1050252 1050430	CNTT	
66	1050019	Khai phá dữ liệu	7	2	24	6				65		CNTT	
67	1050258	Lập trình cho thiết bị di động	7	2	19		10	12		54	1050254 1050252 1050121 1050429	CNTT	
Chọn 01 trong 03 học phần sau:				3									
68	1050432	Học máy	7	3	35	5		10		95		CNTT	
69	1050433	Xử lý ảnh	7	3	30			30		85		CNTT	
70	1050434	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	7	3	30			30		85		CNTT	
II.3. Kiến thức bổ trợ				34									
II.3.1. Đào tạo, rèn luyện nghiệp vụ, kỹ năng nghề nghiệp				27									
71	2010175	Kiểm tra đánh giá trong dạy học Tin học	7	2	20			20		55	2010178	Sư phạm	
72	2010176	Nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng	6	2	20			20		55	2010178 2030410	Sư phạm	
73	1050191	Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học môn Tin học	4	2	20			20		55		Sư phạm	
74	2010177	E-Learning trong việc dạy học môn Tin học	5	3	15			60		70		Sư phạm	
75	1050125	Kỹ thuật phòng thực hành Tin học	3	1				30		15	1050124 2010168	CNTT	
76	2010178	Lý luận và Phương pháp dạy học môn Tin học	4	3	35			20		90	2030410	Sư phạm	
77	2010179	Xây dựng kế hoạch dạy học môn Tin học	5	3	30			30		85	2010168 2010178	Sư phạm	

TT	Mã học phần	Tên học phần	Học kỳ	Số tín chỉ	Giờ trên lớp					Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL	TN/TH	BTL				
78	2010180	Tổ chức dạy học môn Tin học	6	3	18			54		73	2010168 2010178 2010179	Sư phạm	
79	1050130	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm 1	6	2				60		35	2010178	Sư phạm	
80	2010024	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm 2	7	2				60		35	1050130	Sư phạm	
81	1050126	Tiếng Anh chuyên ngành CNTT	3	2	20	5	10			60	1090166	CNTT	
<i>Chọn 01 trong 04 học phần sau:</i>				2									
82	2010181	Phát triển năng lực học sinh trong dạy học Tin học	7	2	25			10		60		Sư phạm	
83	2010182	Dạy học chuyên đề học tập môn Tin học	7	2	25			10		60		Sư phạm	
84	1050030	Lịch sử khoa học máy tính	7	2	25		10			60		Sư phạm	
85	1150422	Khởi nghiệp	7	2	20	5	10			60	1130049	TCNH & QTKD	
II.3.2. Thực tập nghề nghiệp, thực tập tốt nghiệp				7									
86	1050067	Thực tập sư phạm 1	7	1					TT		2010178 2010179 2010180	Sư phạm	
87	1050068	Thực tập sư phạm 2	8	5					TT		1050067	Sư phạm	
88	2010183	Thực tế chuyên môn	4	1					TT			Sư phạm	
II.4. Khóa luận tốt nghiệp, học phần thay thế				6									
89	2010025	Khóa luận tốt nghiệp	8	6					KL			Sư phạm	
Học phần thay thế				6									
90	2010184	Những vấn đề hiện đại trong dạy học Tin học	8	2	20		20			55		Sư phạm	
91	2010185	Giáo dục STEM trong dạy học môn Tin học	8	2	25		10			60		Sư phạm	
<i>Chọn 01 trong 02 học phần sau:</i>													
92	1050435	Thiết kế, xây dựng hệ thống mạng trong trường học	8	2	20			20		55	1050417	CNTT	

TT	Mã học phần	Tên học phần	Học kỳ	Số tín chỉ	Giờ trên lớp					Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL	TN/TH	BTL				
93	1050260	Cơ sở dữ liệu nâng cao	8	2	20			20		55	1050252	CNTT	
Tổng cộng:				138									

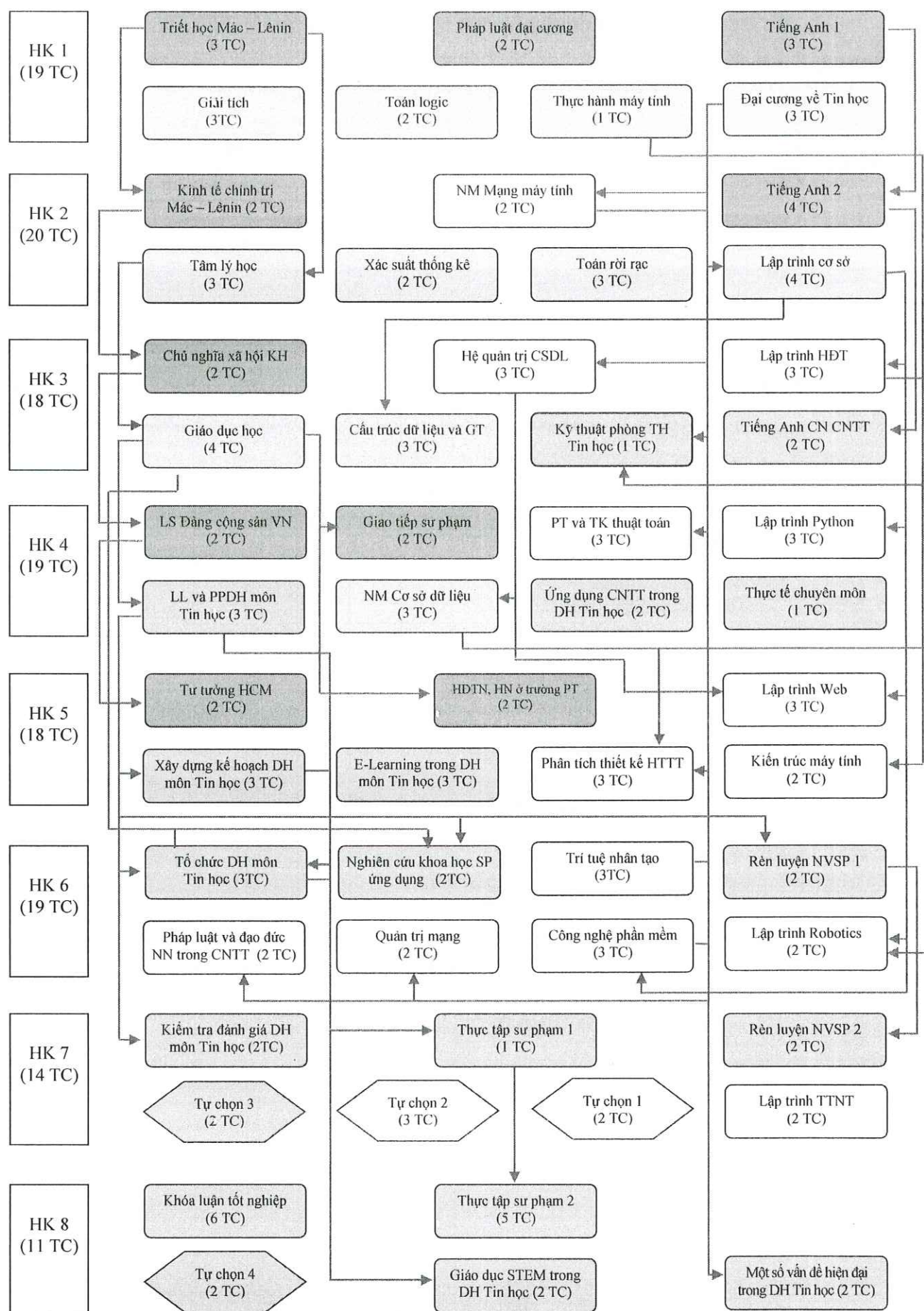
2.4. Sơ đồ chương trình giảng dạy

Chú thích:

	Khối kiến thức giáo dục đại cương		Kiến thức bổ trợ
	Kiến thức cơ sở ngành và khối ngành		Khóa luận tốt nghiệp, học phần thay thế
	Kiến thức ngành, chuyên ngành (nếu có)		Học phần học trước
Tên học phần (x,y)	x: Số tín chỉ lý thuyết y: Số tín chỉ thí nghiệm – thực hành		Học phần song hành

Danh sách các học phần tự chọn:

Tự chọn 1 (2 TC)	Điện toán đám mây (2 TC)	Khai phá dữ liệu (2 TC)	Lập trình cho thiết bị di động (2 TC)	
Tự chọn 2 (3 TC)	Học máy (3 TC)	Xử lý ảnh (3 TC)	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (3 TC)	
Tự chọn 3 (2 TC)	Phát triển năng lực HS trg DH Tin học (2 TC)	Dạy học chuyên đề học tập môn Tin học (2 TC)	Lịch sử khoa học máy tính (2 TC)	Khởi nghiệp (2 TC)
Tự chọn 4 (2 TC)	Cơ sở dữ liệu nâng cao (2 TC)	Thiết kế, XD HT mạng trong trường học (2 TC)		



2.5. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các học phần vào việc đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo PLOs

STT	Mã HP	Tên HP	PLOs								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1130299	Triết học Mác-Lênin	L					L		L	L
2	1130049	Pháp luật đại cương	L							L	L
3	1090061	Tiếng Anh 1	L				L		L	L	
4	2010168	Đại cương về Tin học	M						M	M	M
5	2010169	Đại số tuyến tính	M							L	
6	2010170	Giải tích	M							L	
7	1050074	Toán logic	M							L	
8	1050124	Thực hành máy tính (lắp ráp, cài đặt, bảo trì)	M						M	L	
<i>Phần tự chọn học phần Giáo dục thể chất (Chọn 1 trong 8)</i>											
9	1120172	Giáo dục thể chất 1 (Bóng đá 1)	L							L	
10	1120175	Giáo dục thể chất 1 (Bóng chuyền 1)	L							L	
11	1120178	Giáo dục thể chất 1 (Bóng rổ 1)	L							L	
12	1120181	Giáo dục thể chất 1 (Cầu lông 1)	L							L	
13	1120184	Giáo dục thể chất 1 (Võ cổ truyền Việt Nam 1)	L							L	
14	1120187	Giáo dục thể chất 1 (Võ Taekwondo 1)	L							L	
15	1120190	Giáo dục thể chất 1 (Võ Karatedo 1)	L							L	
16	1120239	Giáo dục thể chất 1 (Pickleball 1)	L							L	
17	1130300	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	L							L	L
18	1090166	Tiếng Anh 2	M				M		M	L	
19	1100086	Tâm lý học	M				M			M	M
20	1010483	Xác suất thống kê	M							L	

STT	Mã HP	Tên HP	PLOs								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	1050075	Toán rời rạc	M						L	L	
22	2010162	Lập trình cơ sở	M						H	M	
23	1050417	Nhập môn Mạng máy tính						M	M		
<i>Phần tự chọn học phần Giáo dục thể chất (Chọn 1 trong 8)</i>											
24	1120173	Giáo dục thể chất 2 (Bóng đá 2)	L							L	
25	1120176	Giáo dục thể chất 2 (Bóng chuyền 2)	L							L	
26	1120179	Giáo dục thể chất 2 (Bóng rổ 2)	L							L	
27	1120182	Giáo dục thể chất 2 (Cầu lông 2)	L							L	
28	1120185	Giáo dục thể chất 2 (Võ cổ truyền Việt Nam 2)	L							L	
29	1120188	Giáo dục thể chất 2 (Võ Taekwondo 2)	L							L	
30	1120191	Giáo dục thể chất 2 (Võ Karatedo 2)	L							L	
31	1120240	Giáo dục thể chất 2 (Pickleball 2)	L							L	
32	1130301	Chủ nghĩa xã hội khoa học	M							M	M
33	2030410	Giáo dục học	M		L	L	M				M
34	1050126	Tiếng Anh chuyên ngành CNTT		M			M				
35	1050121	Cấu trúc dữ liệu và Giải thuật	H						H	M	
36	1050024	Lập trình hướng đối tượng							H	M	
37	1050125	Kỹ thuật phòng thực hành Tin học						M		M	
38	1050252	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu						M		M	
<i>Phần tự chọn học phần Giáo dục thể chất (Chọn 1 trong 8)</i>											
39	1120174	Giáo dục thể chất 3 (Bóng đá 3)	L							L	
40	1120177	Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyền 3)	L							L	
41	1120180	Giáo dục thể chất 3 (Bóng rổ 3)	L							L	

STT	Mã HP	Tên HP	PLOs								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
42	1120183	Giáo dục thể chất 3 (Cầu lông 3)	L							L	
43	1120186	Giáo dục thể chất 3 (Võ cổ truyền Việt Nam 3)	L							L	
44	1120189	Giáo dục thể chất 3 (Võ Taekwondo 3)	L							L	
45	1120192	Giáo dục thể chất 3 (Võ Karatedo 3)	L							L	
46	1120241	Giáo dục thể chất 3 (Pickleball 3)	L							L	
47	1130302	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	M							M	M
48	2010156	Giao tiếp sư phạm	M				M			M	M
49	2010178	Lý luận và Phương pháp dạy học môn Tin học		M	M	M				L	M
50	1050122	Phân tích và thiết kế thuật toán							H	M	
51	1050191	Ứng dụng CNTT trong dạy học môn Tin học		H	H				H	H	
52	1050040	Nhập môn cơ sở dữ liệu	H						M	M	
53	2010183	Thực tế chuyên môn		M			M	M		H	H
54	2010174	Lập trình Python							M	M	
55	1130091	Tư tưởng Hồ Chí Minh	M				M			M	H
56	2010171	Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp ở trường phổ thông	M			L	M			M	M
57	2010179	Xây dựng kế hoạch dạy học môn Tin học		H		M			M	M	
58	1050254	Kiến trúc máy tính							M	M	
59	1050049	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin							M	M	
60	2010177	E-Learning trong dạy học môn Tin học		M	M				M	M	
61	1050430	Lập trình Web							M	M	
62	1120168	Giáo dục quốc phòng-An ninh 1	M								M
63	1120169	Giáo dục quốc phòng-An ninh 2	M								M
64	1120170	Giáo dục quốc phòng-An ninh 3	M								M

STT	Mã HP	Tên HP	PLOs								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
65	1120171	Giáo dục quốc phòng-An ninh 4	M								M
66	2010180	Tổ chức dạy học môn Tin học		M	H	M	M	M	M	M	
67	1050428	Trí tuệ nhân tạo							M	M	
68	1050429	Công nghệ phần mềm							M	M	
69	1050431	Lập trình Robotics							M	M	
70	2010172	Pháp luật và đạo đức nghề nghiệp trong công nghệ thông tin					M		M	M	M
71	1050427	Quản trị mạng							M	M	
72	2010176	Nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng		M				M	M	M	M
73	1050130	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm 1		M	M	H	M	M		M	H
74	2010175	Kiểm tra đánh giá trong dạy học môn Tin học				H			H		
75	2010173	Lập trình Trí tuệ nhân tạo							M	M	
76	2010024	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm 2		H	H	H	H		M	M	H
77	1050067	Thực tập sư phạm 1	H	H	M	H	H	H	H	H	H
		Tự chọn 1: Chọn 01 trong 03 học phần									
78	1050336	Điện toán đám mây							M	M	
79	1050019	Khai phá dữ liệu							M	M	
80	1050258	Lập trình cho thiết bị di động							M	M	
		Tự chọn 2: Chọn 01 trong 03 học phần									
81	1050432	Học máy							M	M	
82	1050433	Xử lý ảnh							M	M	
83	1050434	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên							M	M	
		Tự chọn 3: Chọn 01 trong 04 học phần									
84	2010181	Phát triển năng lực học sinh trong dạy học Tin học		M	M	M				M	

STT	Mã HP	Tên HP	PLOs								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
85	2010182	Dạy học chuyên đề học tập môn Tin học		M	M	M				M	
86	1050030	Lịch sử khoa học máy tính		M	M	M				M	
87	1150422	Khởi nghiệp		M	M	M				M	
88	1050068	Thực tập sư phạm 2	H	H	H	H	H	H	H	H	H
		<i>Chọn 01 trong 02 nhóm</i>									
89	2010025	Khóa luận tốt nghiệp	H	H	H			H	H	H	H
		<i>Thay thế khóa luận tốt nghiệp</i>									
90	2010184	Những vấn đề hiện đại trong dạy học Tin học						H	H		
91	2010185	Giáo dục STEM trong dạy học môn Tin học	H	H	H			H		H	H
		<i>Tự chọn 4: Chọn 01 trong 02 học phần</i>									
92	1050435	Thiết kế, xây dựng hệ thống mạng trong trường học						H	H	H	
93	1050260	Cơ sở dữ liệu nâng cao						H	H	H	

Chú thích: L = Mức thấp; M = Mức trung bình; H = Mức cao

2.6. Mô tả tóm tắt các học phần

2.6.1. [1130299], [Triết học Mác - Lênin], [03 TC]

Khái quát hóa kiến thức về những vấn đề lý luận chung về triết học nói chung và triết học Mác– Lênin nói riêng, giới thiệu về lịch sử, điều kiện hình thành, những nội dung và vai trò chủ yếu của Triết học Mác – Lênin. Đặc biệt là các vấn đề về thế giới quan duy vật khoa học và phương pháp luận biện chứng hợp lý, đồng thời đặt ra yêu cầu vận dụng được thế giới quan duy vật vào việc giải quyết các vấn đề lịch sử - xã hội trong CN duy vật lịch sử. Trên cơ sở đó trang bị thế giới quan duy vật biện chứng và phương pháp luận biện chứng duy vật cho hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn của con người.

2.6.2. [1130300], [Kinh tế chính trị Mác - Lênin], [02 TC]

Nội dung học phần gồm 6 chương: Trong đó, chương 1 bàn về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin. Từ chương 2 đến chương 4 trình bày nội dung cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lênin theo mục tiêu của môn học.

Cụ thể các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường; sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường. Chương 5 và chương 6 bàn về những vấn đề kinh tế chính trị ở Việt Nam như: Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

2.6.3. [1130049], [Pháp luật đại cương], [02 TC]

Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật, cơ chế điều chỉnh pháp luật, đồng thời cung cấp cho người học những kiến thức khái quát về hệ thống pháp luật Việt Nam và một số ngành luật cụ thể trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Thông qua việc nghiên cứu Học phần, người học có nhận thức sâu sắc hơn về vai trò của pháp luật từ đó hình thành ý thức và kỹ năng thực hiện pháp luật trong thực tiễn cuộc sống.

2.6.4. [1130301], [Chủ nghĩa xã hội khoa học], [02 TC]

Nội dung môn học gồm 7 chương, trang bị những kiến thức chính trị - xã hội cơ bản cho người học như sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên CNXH, Dân chủ XHCN và Nhà nước XHCN, cơ cấu xã hội - giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong TKQĐ lên CNXH, vấn đề dân tộc, tôn giáo, gia đình... trong TKQĐ lên CNXH.

2.6.5. [1130302], [Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam], [02 TC]

Học phần góp phần cung cấp các quan điểm chính trị đúng đắn, nắm bắt được đường lối, quan điểm, chủ trương của Đảng Cộng sản Việt Nam cho người học. Nội dung môn học gồm 3 chương, trang bị cho người học những hiểu biết cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và quá trình Đảng lãnh đạo cách mạng Việt Nam qua các thời kỳ. Đó là: Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975); Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (Từ năm 1975 đến nay).

2.6.6. [1130091], [Tư tưởng Hồ Chí Minh], [02 TC]

Học phần gồm 6 chương cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về đối tượng, phương pháp nghiên cứu, ý nghĩa học tập môn Tư tưởng Hồ Chí Minh; về cơ sở, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức và con người. Đồng thời, chỉ ra sự vận dụng những nội dung đó của Đảng Cộng sản Việt Nam trong cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân và cách mạng xã hội chủ

nghĩa, cũng như nêu ra những giá trị lý luận và thực tiễn của tư tưởng Hồ Chí Minh.

2.6.7. [1120172], [Giáo dục thể chất 1 (Bóng đá 1)], [01 TC]

Bóng đá là môn thể thao có tác dụng nâng cao sức khỏe, bồi dưỡng những phẩm chất, ý chí, phát triển con người toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất, trong thi đấu giúp tăng cường tình hữu nghị, đoàn kết trong tập thể. Học phần bóng đá 1 trang bị cho người học các kỹ năng cơ bản như: các bài tập khởi động, kỹ thuật tâng bóng, kỹ thuật đá bóng bằng lòng bàn chân, mu trong bàn chân, kỹ thuật dẫn bóng, các bài tập thể lực, và thực hành thi đấu theo điều luật của Bóng đá 5 người.

2.6.8. [1120173], [Giáo dục thể chất 2 (Bóng đá 2)], [01 TC]

Bóng đá là môn thể thao có tác dụng nâng cao sức khỏe, bồi dưỡng những phẩm chất, ý chí, phát triển con người toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất, trong thi đấu giúp tăng cường tình hữu nghị, đoàn kết trong tập thể. Học phần bóng đá 2 trang bị cho người học kiến thức về: Nguyên lý kỹ thuật tâng bóng bằng mu chính diện, sút bóng bằng mu chính diện, sút bóng bằng mu trong bàn chân, kỹ thuật dẫn bóng, một số điều luật của Bóng đá 7 người, phương pháp phòng ngừa chấn thương trong tập luyện thể dục thể thao, và thực hành thi đấu theo điều luật của Bóng đá 7 người.

2.6.9. [1120174], [Giáo dục thể chất 3 (Bóng đá 3)], [01 TC]

Bóng đá là môn thể thao có tác dụng nâng cao sức khỏe, bồi dưỡng những phẩm chất, ý chí, phát triển con người toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất, trong thi đấu giúp tăng cường tình hữu nghị, đoàn kết trong tập thể. Học phần bóng đá 3 trang bị cho người học kiến thức về: Nguyên lý kỹ thuật ném biên, đánh đầu bằng trán giữa, kỹ thuật nhận bóng, ôn tập nâng cao các kỹ thuật tâng bóng, sút bóng, dẫn bóng, một số điều luật của Bóng đá 11 người, thực hành thi đấu theo điều luật của Bóng đá 11 người, kiến thức về lịch sử phát triển bóng đá của thế giới và Việt Nam.

2.6.10. [1120175], [Giáo dục thể chất 1 (Bóng chuyên 1)], [01 TC]

Khái quát lịch sử phát triển, đặc điểm, tác dụng, luật thi đấu môn bóng chuyên. Các nguyên tắc về phương pháp tập luyện bóng chuyên, cách phòng ngừa và sơ cứu chấn thương trong tập luyện TDTT. Trang bị cho sinh viên kỹ thuật di chuyển, đệm bóng, chuyển bóng cao tay trước mặt, phát bóng cao tay và thấp tay, một số điều luật và phương pháp trọng tài bóng chuyên. Học phần góp phần đào tạo thế hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.11. [1120176], [Giáo dục thể chất 2 (Bóng chuyên 2)], [01 TC]

Giới thiệu Luật thi đấu môn bóng chuyên. Các nguyên tắc về phương pháp tập luyện bóng chuyên, cách phòng ngừa và sơ cứu chấn thương trong tập luyện Bóng chuyên. Một số bài tập bổ trợ kỹ thuật bóng chuyên. Nâng cao kỹ thuật đệm bóng, chuyên bóng cao tay trước mặt, phát bóng cao tay và thấp tay; kỹ thuật đập bóng chính diện theo phương lấy đà. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.12. [1120177], [Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyên 3)], [01 TC]

Giới thiệu Luật thi đấu môn bóng chuyên. Các nguyên tắc về phương pháp tập luyện bóng chuyên, cách phòng ngừa và sơ cứu chấn thương trong tập luyện Bóng chuyên. Một số bài tập bổ trợ kỹ thuật bóng chuyên. Nâng cao kỹ thuật đệm bóng, chuyên bóng cao tay trước mặt, phát bóng cao tay và thấp tay; kỹ thuật đập bóng chính diện theo phương lấy đà. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.13. [1120178], [Giáo dục thể chất 1 (Bóng rổ 1)], [01 TC]

Bóng rổ là môn thể thao có tác dụng tăng cường sức khỏe, phát triển thể chất con người toàn diện cả về trí lực và thể lực. Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ năng cơ bản trong môn bóng rổ, hình thành biểu tượng một số động tác kỹ thuật cơ bản của môn bóng rổ. Kết thúc học phần sinh viên có khả năng thực hành các động tác kỹ thuật cơ bản của môn bóng rổ. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.14. [1120179], [Giáo dục thể chất 2 (Bóng rổ 2)], [01 TC]

Bóng rổ là môn thể thao có tác dụng tăng cường sức khỏe, phát triển thể chất con người toàn diện cả về trí lực và thể lực. Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ năng cơ bản trong môn bóng rổ, hình thành biểu tượng một số động tác kỹ thuật cơ bản của môn bóng rổ. Kết thúc học phần sinh viên có khả năng thực hành các động tác kỹ thuật cơ bản của môn bóng rổ. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.15. [1120180], [Giáo dục thể chất 3 (Bóng rổ 3)], [01 TC]

Bóng rổ là môn thể thao có tác dụng tăng cường sức khỏe, phát triển thể chất con người toàn diện cả về trí lực và thể lực. Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ năng cơ bản trong môn bóng rổ, hình thành biểu tượng một số động tác kỹ thuật cơ bản của môn bóng rổ. Kết thúc học phần sinh viên có khả năng thực hành các động tác kỹ thuật cơ bản của môn bóng rổ. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.16. [1120181], [Giáo dục thể chất 1 (Cầu lông 1)], [01 TC]

Học phần này giúp sinh viên nắm vững và vận dụng các kỹ thuật cơ bản nhất trong môn cầu lông nhằm ứng dụng vào thực tiễn tập luyện thể thao nâng cao sức khỏe và đạt hiệu quả trong công tác giáo dục thể chất trong trường học. Thực hiện đúng các kỹ thuật cơ bản khi tham gia tập luyện môn cầu lông nhằm rèn luyện thể chất. Nắm vững và hiểu được cách tính điểm và một số lỗi khi tham gia tập luyện môn cầu lông. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.17. [1120182], [Giáo dục thể chất 2 (Cầu lông 2)], [01 TC]

Học phần này giúp sinh viên nắm vững và vận dụng các kỹ thuật cơ bản nhất trong môn cầu lông nhằm ứng dụng vào thực tiễn tập luyện thể thao nâng cao sức khỏe và đạt hiệu quả trong công tác giáo dục thể chất trong trường học. Thực hiện đúng các kỹ thuật cơ bản khi tham gia tập luyện môn cầu lông nhằm rèn luyện thể chất. Nắm vững và hiểu được cách tính điểm và một số lỗi khi tham gia tập luyện môn cầu lông. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.18. [1120183], [Giáo dục thể chất 3 (Cầu lông 3)], [01 TC]

Học phần này giúp sinh viên nắm vững và vận dụng các kỹ thuật cơ bản nhất trong môn cầu lông nhằm ứng dụng vào thực tiễn tập luyện thể thao nâng cao sức khỏe và đạt hiệu quả trong công tác giáo dục thể chất trong trường học. Thực hiện đúng các kỹ thuật cơ bản khi tham gia tập luyện môn cầu lông nhằm rèn luyện thể chất. Nắm vững và hiểu được cách tính điểm và một số lỗi khi tham gia tập luyện môn cầu lông. Học phần góp phần đào

tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.19. [1120184], [Giáo dục thể chất 1 (Võ cổ truyền Việt Nam 1)], [01 TC]

Học phần thể thao tự chọn theo định hướng (bắt buộc) – Võ cổ truyền Việt Nam 1 này nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức chung, kỹ năng thực hành võ đạo và võ thuật cơ bản: Thực hiện được một số động tác kỹ thuật đặc trưng, căn bản của Võ cổ truyền Việt Nam ở mức độ cơ bản, chính xác. Nắm vững kỹ thuật căn bản công tay không, đấu luyện tự vệ và từng bước làm quen, tiếp thu trong tập luyện, thi đấu thể thao trong phân môn Quyền thuật nhằm hoàn thiện thể chất và phát triển vận động, thành tích học tập. Giáo dục, giáo dưỡng những phẩm chất đạo đức, nhân cách tốt, có ý thức tổ chức kỷ luật, trách nhiệm, đoàn kết, tính tập thể, làm việc nhóm, lòng dũng cảm, yêu nước, tinh thần dân tộc. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.20. [1120185], [Giáo dục thể chất 2 (Võ cổ truyền Việt Nam 2)], [01 TC]

Học phần thể thao tự chọn theo định hướng (bắt buộc) – Võ cổ truyền Việt Nam 1 này nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức chung, kỹ năng thực hành võ đạo và võ thuật cơ bản: Thực hiện được một số động tác kỹ thuật đặc trưng, căn bản của Võ cổ truyền Việt Nam ở mức độ cơ bản, chính xác. Nắm vững kỹ thuật căn bản công tay không, đấu luyện tự vệ và từng bước làm quen, tiếp thu trong tập luyện, thi đấu thể thao trong phân môn Quyền thuật nhằm hoàn thiện thể chất và phát triển vận động, thành tích học tập. Giáo dục, giáo dưỡng những phẩm chất đạo đức, nhân cách tốt, có ý thức tổ chức kỷ luật, trách nhiệm, đoàn kết, tính tập thể, làm việc nhóm, lòng dũng cảm, yêu nước, tinh thần dân tộc. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.21. [1120186], [Giáo dục thể chất 3 (Võ cổ truyền Việt Nam 3)], [01 TC]

Học phần thể thao tự chọn theo định hướng (bắt buộc) – Võ cổ truyền Việt Nam 1 này nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức chung, kỹ năng thực hành võ đạo và võ thuật cơ bản: Thực hiện được một số động tác kỹ thuật đặc trưng, căn bản của Võ cổ truyền Việt Nam ở mức độ cơ bản, chính xác. Nắm vững kỹ thuật căn bản công tay không, đấu luyện tự

vệ và từng bước làm quen, tiếp thu trong tập luyện, thi đấu thể thao trong phân môn Quyền thuật nhằm hoàn thiện thể chất và phát triển vận động, thành tích học tập. Giáo dục, giáo dưỡng những phẩm chất đạo đức, nhân cách tốt, có ý thức tổ chức kỷ luật, trách nhiệm, đoàn kết, tính tập thể, làm việc nhóm, lòng dũng cảm, yêu nước, tinh thần dân tộc. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.22. [1120187], [Giáo dục thể chất 1 (Võ Taekwondo 1)], [01 TC]

Taekwondo là môn võ xuất phát từ Triều Tiên, là môn võ thuật bao gồm những kỹ thuật như: đâm (Jieugi), đá (Chagi), đỡ (Makki)... Chương trình huấn luyện môn võ này nhấn mạnh vào tinh thần và thể chất, tuy nhiên điểm then chốt của môn Taekwondo là sự khai triển tính đạo đức. Học phần này bao gồm các nội dung chính sau đây: Lịch sử phát triển Taekwondo; Phân tích các kỹ thuật Taekwondo; Luật thi đấu Taekwondo; Kỹ thuật tấn pháp, kỹ thuật phòng thủ, kỹ thuật tấn công; Kỹ thuật đối luyện; Kỹ thuật quyền. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.23. [1120188], [Giáo dục thể chất 2 (Võ Taekwondo 2)], [01 TC]

Taekwondo là môn võ xuất phát từ Triều Tiên, là môn võ thuật bao gồm những kỹ thuật như: đâm (Jieugi), đá (Chagi), đỡ (Makki)... Chương trình huấn luyện môn võ này nhấn mạnh vào tinh thần và thể chất, tuy nhiên điểm then chốt của môn Taekwondo là sự khai triển tính đạo đức. Học phần này bao gồm các nội dung chính sau đây: Lịch sử phát triển Taekwondo; Phân tích các kỹ thuật Taekwondo; Luật thi đấu Taekwondo; Kỹ thuật tấn pháp, kỹ thuật phòng thủ, kỹ thuật tấn công; Kỹ thuật đối luyện; Kỹ thuật quyền. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.24. [1120189], [Giáo dục thể chất 3 (Võ Taekwondo 3)], [01 TC]

Taekwondo là môn võ xuất phát từ Triều Tiên, là môn võ thuật bao gồm những kỹ thuật như: đâm (Jieugi), đá (Chagi), đỡ (Makki)... Chương trình huấn luyện môn võ này nhấn mạnh vào tinh thần và thể chất, tuy nhiên điểm then chốt của môn Taekwondo là sự khai triển tính đạo đức. Học phần này bao gồm các nội dung chính sau đây: Lịch sử phát

triển Taekwondo; Phân tích các kỹ thuật Taekwondo; Luật thi đấu Taekwondo; Kỹ thuật tấn pháp, kỹ thuật phòng thủ, kỹ thuật tấn công; Kỹ thuật đối luyện; Kỹ thuật quyền. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.25. [1120190], [Giáo dục thể chất 1 (Võ Karatedo 1)], [01 TC]

Môn võ Karatedo là một trong những môn thể thao có vị trí quan trọng trong hệ thống giáo dục thể chất và huấn luyện thể thao, là một trong những môn học chính của sinh viên các trường Đại học. Tập luyện và thi đấu karate do sẽ giúp người tập pháp triển người tập phát triển toàn diện về mọi mặt, tăng cường thể chất, phát triển toàn diện tố chất thể lực, ngoài ra còn được rèn luyện tu dưỡng về tinh thần, phẩm chất đạo đức và nhân cách con người. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.26. [1120191], [Giáo dục thể chất 2 (Võ Karatedo 2)], [01 TC]

Môn võ Karatedo là một trong những môn thể thao có vị trí quan trọng trong hệ thống giáo dục thể chất và huấn luyện thể thao, là một trong những môn học chính của sinh viên các trường Đại học. Tập luyện và thi đấu karate do sẽ giúp người tập pháp triển người tập phát triển toàn diện về mọi mặt, tăng cường thể chất, phát triển toàn diện tố chất thể lực, ngoài ra còn được rèn luyện tu dưỡng về tinh thần, phẩm chất đạo đức và nhân cách con người. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.27. [1120192], [Giáo dục thể chất 3 (Võ Karatedo 3)], [01 TC]

Môn võ Karatedo là một trong những môn thể thao có vị trí quan trọng trong hệ thống giáo dục thể chất và huấn luyện thể thao, là một trong những môn học chính của sinh viên các trường Đại học. Tập luyện và thi đấu karate do sẽ giúp người tập pháp triển người tập phát triển toàn diện về mọi mặt, tăng cường thể chất, phát triển toàn diện tố chất thể lực, ngoài ra còn được rèn luyện tu dưỡng về tinh thần, phẩm chất đạo đức và nhân cách con người. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.28. [1120239], [Giáo dục thể chất 1 (Pickleball 1)], [01 TC]

Pickle ball là môn thể thao có tác dụng tăng cường sức khỏe, phát triển thể chất con người toàn diện cả về trí lực và thể lực. Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ năng cơ bản trong môn Pickle ball, hình thành biểu tượng một số động tác kỹ thuật cơ bản của môn Pickle ball. Kết thúc học phần sinh viên có khả năng thực hành các động tác kỹ thuật cơ bản của môn Pickle ball. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.29. [1120240], [Giáo dục thể chất 2 (Pickleball 2)], [01 TC]

Pickle ball là môn thể thao có tác dụng tăng cường sức khỏe, phát triển thể chất con người toàn diện cả về trí lực và thể lực. Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ năng cơ bản trong môn Pickle ball, hình thành biểu tượng một số động tác kỹ thuật cơ bản của môn Pickle ball. Kết thúc học phần sinh viên có khả năng thực hành các động tác kỹ thuật cơ bản của môn Pickle ball. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.30. [1120241], [Giáo dục thể chất 3 (Pickleball 3)], [01 TC]

Pickle ball là môn thể thao có tác dụng tăng cường sức khỏe, phát triển thể chất con người toàn diện cả về trí lực và thể lực. Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ năng cơ bản trong môn Pickle ball, hình thành biểu tượng một số động tác kỹ thuật cơ bản của môn Pickle ball. Kết thúc học phần sinh viên có khả năng thực hành các động tác kỹ thuật cơ bản của môn Pickle ball. Học phần góp phần đào tạo thể hệ người học phát triển toàn diện về trí tuệ, đạo đức, thể chất và năng khiếu cá nhân trong từng lĩnh vực. Có sức khỏe và năng lực thẩm mỹ để sống và làm việc trong môi trường luôn luôn thay đổi của xã hội.

2.6.31. [1120168], [Giáo dục quốc phòng - An ninh 1)], [3 TC]

Học phần đề cập lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quốc phòng và an ninh, bao gồm: những vấn đề cơ bản Học thuyết Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang, xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, các quan điểm của Đảng về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh. Học phần giành thời lượng nhất định giới thiệu một số nội dung cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.

2.6.32. [1120169], [Giáo dục quốc phòng - An ninh 2)], [2 TC]

Học phần đề cập lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quốc phòng và an ninh, bao gồm: những vấn đề cơ bản Học thuyết Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang, xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, các quan điểm của Đảng về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh. Học phần giành thời lượng nhất định giới thiệu một số nội dung cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.

2.6.33. [1120170], [Giáo dục quốc phòng - An ninh 3)], [2 TC]

Học phần gồm có lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về hiểu biết chung về các quân, binh chủng trong quân đội, Hiểu biết chung về bản đồ địa hình quân sự, hiểu được ý nghĩa điều lệnh đội ngũ và ý thức tổ chức kỷ luật góp phần nâng cao ý thức, tác phong học tập GDQP – AN và vận dụng tích cực trong sinh hoạt tập thể tại nhà trường. Biết cách phòng tránh địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao. Vận dụng 3 môn phối hợp một cách linh hoạt trong học tập và cuộc sống.

2.6.34. [1120171], [Giáo dục quốc phòng - An ninh 4)], [2 TC]

Học phần gồm có lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về cách ngắm, bắn súng AK. Hiểu biết về một số loại lựu đạn, thực hành ném lựu đạn bài 1. Hiểu được vị trí của từng người trong chiến đấu tiến công, chiến đấu phòng ngự hoặc làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).

2.6.35. [1090061], [Tiếng Anh 1], [03 TC]

Tiếng Anh 1 là học phần bắt buộc trong chương trình đào tạo cử nhân khối không chuyên Anh ngữ, thuộc khối Kiến thức đại cương và được giảng dạy ở học kỳ một. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức ở cấp độ tiền trung cấp về từ vựng, ngữ âm, ngữ pháp và những khía cạnh văn hóa Anh liên quan đến những chủ đề giới thiệu bản thân, kỷ niệm, những vấn đề cần suy ngẫm, mục tiêu và hoài bão; ở nhà và xa nhà. Kết thúc học phần, sinh viên có thể vận dụng kiến thức ngôn ngữ và văn hóa Anh đã học vào thực hành nghe, nói, đọc và viết ở cấp độ tiền trung cấp. Học phần có quan hệ bổ trợ với học phần Tiếng Anh 2 và Tiếng Anh chuyên ngành.

2.6.36. [1090166], [Tiếng Anh 2], [04 TC]

Tiếng Anh 2 là học phần bắt buộc trong chương trình đào tạo cử nhân khối không chuyên Anh ngữ, thuộc khối Kiến thức đại cương và được giảng dạy ở học kỳ hai. Học phần

trang bị thêm cho sinh viên kiến thức ở cấp độ tiền trung cấp về từ vựng, ngữ âm, ngữ pháp đã học trong Tiếng Anh 1 và những khía cạnh văn hóa Anh về các chủ đề hành trình, cảm hứng thay đổi, việc làm, sức khỏe và hạnh phúc, giải trí và thử thách. Kết thúc học phần, sinh viên có thể vận dụng kiến thức ngữ pháp và văn hóa Anh đã học vào thực hành nghe, nói, đọc và viết ở cấp độ tiền trung cấp. Học phần có quan hệ hỗ trợ với học phần Tiếng Anh chuyên ngành.

2.6.37. [2010156], [Giao tiếp sư phạm], [02 TC]

Trên cơ sở xác định mục tiêu và chuẩn đầu ra, học phần cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về lý luận giao tiếp, giao tiếp sư phạm; kỹ năng giao tiếp sư phạm; kỹ năng xử lý các tình huống giao tiếp sư phạm mà người giáo viên thường gặp. Đồng thời, thông qua các hoạt động thực hành và các hoạt động học tập khác, người học được rèn luyện kỹ năng giao tiếp hiệu quả, phát triển năng lực sư phạm và xây dựng môi trường giáo dục tích cực.

2.6.38. [2010171], [Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp ở trường phổ thông], [02 TC]

Trên cơ sở xác định mục tiêu và chuẩn đầu ra, học phần cung cấp cho SV những kiến thức lý luận chung về hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp; các hình thức, biện pháp tổ chức và đánh giá hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp ở trường phổ thông. Qua đó, sinh viên được rèn luyện kỹ năng xây dựng kế hoạch, thực hành tổ chức hoạt động và vận dụng các phương pháp, công cụ đánh giá hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp phù hợp với thực tiễn giáo dục phổ thông.

2.6.39. [2010168], [Đại cương về Tin học], [03 TC]

Học phần nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức nền tảng và toàn diện về lĩnh vực Công nghệ thông tin, tạo cơ sở vững chắc cho việc tiếp cận các học phần chuyên sâu và vận dụng trong hoạt động nghề nghiệp sư phạm. Thông qua học phần, sinh viên được tìm hiểu về những kiến thức mới về Tin học trong thời đại công nghiệp 4.0, chuyển đổi số và những ứng dụng đặc trưng của Tin học; cấu trúc và nguyên lý hoạt động của hệ thống máy tính, hệ điều hành, mạng máy tính, internet và các dịch vụ trực tuyến phổ biến như E-mail, WWW,... ; kiến thức về virus máy tính, an toàn thông tin và pháp luật liên quan đến Công nghệ thông tin, cùng với những ứng dụng Tin học trong bối cảnh chuyển đổi số và cách mạng công nghiệp 4.0. Bên cạnh nội dung lý thuyết, học phần còn chú trọng phát triển kỹ năng thực hành Tin học, cụ thể là một số ứng dụng văn phòng có sẵn của Microsoft.

2.6.40. [1100086], [Tâm lý học], [03 TC]

Học phần cung cấp cho sinh viên hệ thống kiến thức cơ bản của khoa học tâm lý, bao gồm: bản chất của các hiện tượng tâm lý, hoạt động nhận thức, nhân cách; đặc điểm tâm lý lứa tuổi học sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông, cơ sở tâm lý của hoạt động dạy học và giáo dục đạo đức. Qua đó, sinh viên hình thành năng lực giải thích, phân tích và vận dụng kiến thức tâm lý học vào thực tiễn giáo dục; phát triển năng lực giao tiếp sư phạm, giáo dục đạo đức và xây dựng môi trường học tập tích cực, phù hợp với yêu cầu nghề nghiệp giáo viên.

2.6.41. [2030410], [Giáo dục học], [04 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên những hiểu biết toàn diện về giáo dục, về nghề dạy học và công việc của người giáo viên trong nhà trường trung học. Thông qua việc trang bị những nội dung tổng thể về khoa học giáo dục, quá trình dạy học, quá trình giáo dục (theo nghĩa hẹp) và công tác quản lý nhà trường, quản lý học sinh, giúp sinh viên bồi dưỡng thái độ tích cực với nghề và xác định phương hướng rèn luyện phẩm chất, năng lực nghề nghiệp của bản thân.

2.6.42. [2010170], [Giải tích], [03 TC]

Học phần trang bị cho người học các kiến thức nền tảng và ứng dụng về phép tính vi phân, tích phân, hàm nhiều biến và chuỗi. Nội dung học phần bao gồm: giới hạn và đạo hàm hàm một biến; khảo sát và vẽ đồ thị hàm số; tích phân và các ứng dụng của tích phân; các khái niệm cơ bản về hàm nhiều biến, đạo hàm riêng, vi phân, cực trị; chuỗi số, chuỗi hàm và chuỗi Taylor – Maclaurin. Thông qua học phần này, người học vận dụng được các kiến thức giải tích cơ bản để phân tích, giải quyết bài toán toán học và ứng dụng vào mô hình hóa, lập trình, và giảng dạy các nội dung toán có liên quan trong chương trình giáo dục phổ thông và tin học ứng dụng. Đây là học phần nền tảng, tạo cơ sở cho các môn học tiếp theo như Xác suất – Thống kê và các học phần chuyên ngành Tin học có liên quan đến tính toán và thuật toán.

2.6.43. [2010169], [Đại số tuyến tính], [02 TC]

Học phần cung cấp cho người học nền tảng vững chắc về các cấu trúc đại số cơ bản như ma trận, định thức, không gian vectơ, ánh xạ tuyến tính, giá trị riêng và vectơ riêng. Thông qua học phần, người học được rèn luyện khả năng vận dụng các kỹ thuật và phương pháp đại số tuyến tính để giải quyết các bài toán thực tiễn trong Tin học như giải hệ phương trình tuyến tính, phân tích không gian dữ liệu, biểu diễn và xử lý thông tin theo hướng tuyến tính.

2.6.44. [1010483], [Xác suất thống kê], [02 TC]

Học phần Xác suất thống kê cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất và thống kê như: phép thử ngẫu nhiên, biến cố ngẫu nhiên và các phép toán trên biến cố, xác suất của biến cố, các quy tắc tính xác suất; biến ngẫu nhiên và phân phối xác suất của biến ngẫu nhiên, một số phân phối xác suất thông dụng; lý thuyết mẫu, bài toán ước lượng tham số, bài toán kiểm định giả thuyết thống kê.

2.6.45. [1050075], [Toán rời rạc], [03 TC]

Phần đầu của học phần gồm các kiến thức cơ bản về phép đếm và sự tồn tại nghiệm của bài toán. Tiếp theo là một số phương pháp để liệt kê các nghiệm, phần này gồm các thuật toán cơ bản như giải thuật sinh, tìm nghiệm tối ưu... Phần thứ hai sẽ trình bày về các khái niệm như cây, đồ thị và các tính chất. Ngoài phần cơ sở lý thuyết còn cung cấp các thuật toán duyệt cây, duyệt đồ thị, tìm đường đi ngắn nhất, tìm cây khung bé nhất của đồ thị.

2.6.46. [1050074], [Toán logic], [02 TC]

Nội dung học phần bao gồm các khái niệm và kết quả cơ bản của logic mệnh đề. Dạng chuẩn tắc của công thức. Hàm logic (hàm Boolean). Một số áp dụng của logic mệnh đề. Giới thiệu logic vị từ. Sinh viên sẽ được học lý thuyết các vấn đề nêu trên cùng với các bài tập nhằm giúp sinh viên hiểu sâu sắc hơn các vấn đề lý thuyết của Toán logic. Ngoài ra, học phần cũng phân tích sự liên hệ của chúng đối với khoa học máy tính.

2.6.47. [2010162], [Lập trình cơ sở], [04 TC]

Học phần giúp sinh viên làm quen với các khái niệm cơ bản trong lập trình, từ cấu trúc dữ liệu đơn giản đến các thao tác điều khiển luồng chương trình và xây dựng hàm, thông qua việc sử dụng ngôn ngữ lập trình C – một ngôn ngữ phổ biến và có tính ứng dụng cao trong thực tiễn. Sinh viên được phát triển năng lực phân tích bài toán, xác định dữ liệu đầu vào – xử lý – đầu ra, từ đó thiết kế và hiện thực chương trình đáp ứng yêu cầu đặt ra. Từ đó, sinh viên hình thành kỹ năng lập trình có hệ thống, từng bước phát triển năng lực sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy và nghiên cứu trong môi trường giáo dục phổ thông.

2.6.48. [1050124], [Thực hành máy tính (lắp ráp, cài đặt, bảo trì)], [01 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng thực tiễn liên quan đến lắp ráp, cài đặt, bảo trì máy tính cá nhân và thiết lập hệ thống mạng cơ bản. Sinh viên sẽ được hướng dẫn cách tháo lắp phần cứng, cài đặt hệ điều hành và phần mềm, thực hiện phân vùng ổ cứng, cũng như sao lưu và phục hồi hệ điều hành. Ngoài ra, học phần còn giúp sinh viên làm quen với việc sử dụng các dịch vụ lưu trữ trực tuyến và phần mềm máy ảo như

VMware Workstation, nhằm tạo lập môi trường mạng mô phỏng ngay trên máy tính cá nhân. Sau khi hoàn thành học phần, sinh viên có thể xử lý các sự cố đơn giản và triển khai được một hệ thống mạng LAN cơ bản phục vụ cho nhu cầu học tập và thực hành chuyên môn.

2.6.49. [1050121], [Cấu trúc dữ liệu và Giải thuật], [03 TC]

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về các mô hình dữ liệu thông dụng: danh sách, cây, bảng băm, đồ thị. Với mỗi mô hình dữ liệu sẽ trình bày một số cách tổ chức dữ liệu phổ biến cho mô hình này, các thuật toán thông dụng trên từng cách tổ chức dữ liệu và ứng dụng của mô hình dữ liệu đó.

2.6.50. [1050040], [Nhập môn Cơ sở dữ liệu], [03 TC]

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu và tập trung vào các kiến thức liên quan đến mô hình quan hệ, cụ thể: Trang bị cho sinh viên các kiến thức về mô hình thực thể-liên kết, mô hình quan hệ, chuyển đổi mô hình thực thể-liên kết thành mô hình quan hệ, đại số quan hệ, phụ thuộc hàm, bao đóng, khóa và chuẩn hóa cơ sở dữ liệu quan hệ.

2.6.51. [1050024], [Lập trình hướng đối tượng], [03 TC]

Học phần cung cấp kiến thức nền tảng và kỹ năng thực hành về lập trình hướng đối tượng (Object-Oriented Programming - OOP), một phương pháp lập trình dựa trên các khái niệm như lớp (class), đối tượng (object), kế thừa (inheritance), đa hình (polymorphism), và đóng gói (encapsulation). Sinh viên sẽ được học cách phân tích, thiết kế và cài đặt các ứng dụng phần mềm theo mô hình hướng đối tượng, sử dụng một ngôn ngữ lập trình như Java, C++ hoặc Python. Học phần chú trọng phát triển tư duy thiết kế phần mềm có cấu trúc rõ ràng, dễ bảo trì và tái sử dụng. Thông qua các bài tập thực hành, sinh viên được rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề và làm quen với quy trình phát triển phần mềm theo hướng đối tượng.

2.6.52. [1050122], [Phân tích và thiết kế thuật toán], [03 TC]

Môn học cung cấp kiến thức nền tảng về thiết kế, phân tích và đánh giá hiệu quả của các thuật toán trong giải quyết bài toán tin học. Sinh viên sẽ được trang bị các kỹ thuật thiết kế thuật toán như chia để trị, quy hoạch động, tham lam; đồng thời học cách đánh giá độ phức tạp về thời gian và không gian của thuật toán. Môn học cũng giúp sinh viên phát triển tư duy logic, kỹ năng tối ưu hóa và lựa chọn thuật toán phù hợp với từng bài toán thực tiễn.

2.6.53. [1050417], [Nhập môn Mạng máy tính], [02 TC]

Học phần này cung cấp những kiến thức nền tảng về mạng máy tính, bao gồm các khái niệm cơ bản, kiến trúc phân tầng, các thành phần chính của mạng và các giao thức mạng phổ biến. Sinh viên sẽ được tìm hiểu về các loại mạng LAN, WAN, Internet và cách các

thiết bị mạng như Switch, Router hoạt động. Thông qua các bài thực hành với phần mềm giả lập Cisco Packet Tracer và công cụ phân tích Wireshark, sinh viên sẽ áp dụng kiến thức để thiết kế, triển khai các mô hình mạng đơn giản và làm quen với việc phân tích lưu lượng mạng cơ bản.

2.6.54. [1050252], [Hệ quản trị cơ sở dữ liệu], [03 TC]

Học phần cung cấp cho sinh viên ngành Sư phạm Tin học kiến thức cơ bản và kỹ năng thực hành về thiết kế, quản lý và khai thác cơ sở dữ liệu quan hệ thông qua phần mềm Microsoft SQL Server. Nội dung học phần gồm: mô hình dữ liệu quan hệ, thiết kế lược đồ, truy vấn SQL (tạo bảng, chèn, sửa, xóa, truy vấn điều kiện và kết hợp), tổ chức và ràng buộc dữ liệu, lập chỉ mục, xây dựng thủ tục lưu trữ, hàm người dùng và trigger. Từ đó, thông qua các hoạt động như thực hành, làm bài tập nhỏ và thảo luận tình huống, sinh viên phát triển năng lực vận dụng kiến thức vào thiết kế hệ thống dữ liệu phục vụ giảng dạy và quản lý giáo dục. Học phần góp phần hình thành tư duy logic, khả năng tổ chức dữ liệu và kỹ năng sử dụng phần mềm trong dạy học Tin học theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực người học.

2.6.55. [1050254], [Kiến trúc máy tính], [02 TC]

Học phần giúp sinh viên hiểu biết được sự phát triển của máy tính, các thành phần của một hệ thống máy tính và các thành phần, nguyên lý hoạt động trong máy tính..

2.6.56. [1050049], [Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin], [03 TC]

Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản về hệ thống thông tin (HTTT); giới thiệu một số phương pháp phân tích và thiết kế HTTT; giới thiệu ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất UML (Unified Modeling Language) và các ký hiệu được dùng để biểu diễn các biểu đồ khác nhau của hệ thống thông tin. Ngoài ra, còn cung cấp kỹ thuật phân tích và thiết kế hệ thống thông tin theo phương pháp hướng đối tượng.

2.6.57. [1050427], [Quản trị mạng], [02 TC]

Học phần Quản trị mạng cung cấp cho sinh viên ngành Sư phạm Tin học kiến thức cơ bản và kỹ năng thực hành về thiết lập và vận hành mạng LAN trong môi trường giáo dục. Nội dung học phần bao gồm: cấu hình thiết bị chuyển mạch, định tuyến giữa các VLAN, giao thức STP và EtherChannel, DHCP, bảo mật mạng LAN, mạng không dây WLAN và định tuyến tĩnh. Thông qua việc sử dụng các công cụ mô phỏng như Cisco Packet Tracer và phòng máy thực hành tiêu chuẩn của Cisco, sinh viên có khả năng áp dụng kiến thức để cấu hình, kiểm tra và xử lý sự cố mạng cơ bản.

2.6.58. [1050428], [Trí tuệ nhân tạo], [03 TC]

Trí tuệ nhân tạo là một lĩnh vực nghiên cứu của khoa học máy tính, một trong những trụ cột của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 khi ứng dụng của nó hiện diện trong mọi mặt của đời sống xã hội. Trí tuệ nhân tạo là gì, sử dụng những thuật toán nào, những kỹ thuật gì trong khoa học máy tính và khoa học dữ liệu để xây dựng các chương trình thông minh? Học phần này giúp cho sinh viên trả lời câu hỏi trên sau khi trình bày những kỹ thuật tích hợp kinh nghiệm của con người để giải quyết vấn đề; những phương pháp cơ bản để biểu diễn và xử lý tri thức. Ngoài ra, một số ứng dụng trí tuệ nhân tạo trên cơ sở thuật toán KNN, Kmeans cũng được trình bày trong học phần này.

2.6.59. [2010172], [Pháp luật và đạo đức nghề nghiệp trong công nghệ thông tin], [02 TC]

Học phần nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản và cần thiết về pháp luật và đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực Công nghệ thông tin (CNTT). Sau khi hoàn thành học phần, sinh viên có khả năng nhận thức và vận dụng đúng các quy định pháp luật liên quan đến CNTT, đồng thời hình thành ý thức nghề nghiệp, trách nhiệm xã hội và hành vi đạo đức phù hợp trong môi trường số.

2.6.60. [1050429], [Công nghệ phần mềm], [03 TC]

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về công nghệ phần mềm, bao gồm: quy trình phát triển phần mềm, phân tích và đặc tả các yêu cầu phần mềm, thiết kế hệ thống, lập trình, kiểm thử và bảo trì phần mềm. Đối với mỗi hoạt động này, học phần giới thiệu các khái niệm liên quan, một số phương pháp, kỹ thuật, công cụ hỗ trợ và các nguyên lý thực hiện.

2.6.61. [1050430], [Lập trình Web], [03 TC]

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về Web và các công cụ HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL để tạo nên các thành phần của các ứng dụng web từ phía người dùng (client) đến những thao tác xử lý phía server. Sử dụng kiến thức được trang bị người học tạo ra được những ứng dụng web cho những công việc thực tế.

2.6.62. [2010173], [Lập trình Trí tuệ nhân tạo], [02 TC]

Học phần cung cấp kiến thức và kỹ năng lập trình cơ bản trong lĩnh vực Trí tuệ nhân tạo (AI) thông qua việc làm quen và thực hành với các công cụ, thư viện phổ biến như Scikit-learn, TensorFlow, Keras và PyTorch. Học phần giúp sinh viên làm quen với quy trình xây dựng, huấn luyện và đánh giá các mô hình AI cơ bản, từ đó có nền tảng để học tập

và áp dụng các kỹ thuật mới. Cuối học phần, sinh viên làm việc nhóm, triển khai một dự án nhỏ có sử dụng các công cụ AI đã học.

2.6.63. [1050431], [Lập trình Robotics], [02 TC]

Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản liên quan tới lập trình Robotics, bao gồm: những khái niệm về mô hình hệ thống nhúng, tính chất, các ứng dụng hệ thống nhúng và các phương pháp thiết kế hệ thống nhúng. Cung cấp những kiến thức cơ bản về robotics; lập trình điều khiển thiết bị với Arduino, điều khiển thiết bị với Alfabot2. Sử dụng kiến thức đạt được xây dựng những ứng dụng trực quan trong thực tế.

2.6.64. [2010174], [Lập trình Python], [03 TC]

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản và cách sử dụng ngôn ngữ lập trình Python như các kiểu dữ liệu trong Python, có được các kỹ năng lập trình hướng đối tượng, phân chia module chức năng và các kỹ thuật thiết kế giao diện người dùng bằng ngôn ngữ Python.

2.6.65. [1050336], [Điện toán đám mây], [02 TC]

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về điện toán đám mây. Giới thiệu một số dịch vụ cơ bản của điện toán đám mây: Dịch vụ lưu trữ, Dịch vụ tính toán, Dịch vụ cơ sở dữ liệu, Dịch vụ mạng.

2.6.66. [1050019], [Khai phá dữ liệu], [02 TC]

Học phần Khai phá dữ liệu trang bị cho sinh viên nền tảng vững chắc về quy trình khám phá tri thức, từ tiền xử lý dữ liệu đến ứng dụng các phương pháp khai phá phổ biến. Sinh viên sẽ được làm quen với các thuật toán quan trọng trong các dạng khai phá dữ liệu như: Luật kết hợp, Phân lớp, Phân cụm, đồng thời rèn luyện kỹ năng xây dựng và đánh giá mô hình khai phá dữ liệu. Ngoài ra, những vấn đề đạo đức và trách nhiệm trong khai phá dữ liệu cũng được đề cập, nhằm nâng cao nhận thức về việc sử dụng dữ liệu một cách đúng đắn và hiệu quả.

2.6.67. [1050258], [Lập trình cho thiết bị di động], [02 TC]

Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về phát triển ứng dụng trên nền tảng Android, sử dụng ngôn ngữ lập trình Java để xây dựng các ứng dụng đơn giản có giao diện và khả năng tương tác với người dùng. Sinh viên sẽ được làm quen với các thành phần cơ bản như Activity, View, Intent, và các kỹ thuật lưu trữ dữ liệu. Học phần kết hợp giữa lý thuyết và thực hành nhằm hình thành năng lực vận dụng công nghệ vào dạy học và phát triển phần

mềm, và là nền tảng để sinh viên có thể tiếp tục tự nghiên cứu sâu hơn hoặc tích hợp vào hoạt động giảng dạy tin học phổ thông.

3.6.68. [1050432], [Học máy], [03 TC]

Học phần cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản về học máy, chú trọng vận dụng các mô hình học máy trong các ứng dụng thực tiễn và hoạt động chuyên môn nghiệp vụ, đặc biệt trong môi trường giáo dục và dạy học môn Tin học. Sinh viên được thực hành lập trình các mô hình học máy cơ bản và rèn luyện năng lực tự học, tự nghiên cứu.

3.6.69. [1050433], [Xử lý ảnh], [03 TC]

Học phần trang bị cho người học những kiến thức về xử lý ảnh (Digital Image Processing). Nội dung học phần tập trung vào các vấn đề cơ bản trong xử lý ảnh: khái niệm ảnh số, các phép biến đổi ảnh cơ bản, các kỹ thuật lọc ảnh, tách biên. Sinh viên sẽ được học về cách thức mô hình hoá và các kỹ thuật/toán liên quan đến những vấn đề này. Ngoài ra, học phần này còn giới thiệu các công cụ lập trình xử lý ảnh và một số chủ đề chuyên sâu hơn như áp dụng gom cum dữ liệu vào phân đoạn ảnh, các kỹ thuật so khớp ảnh với các loại khoảng cách khác nhau, kỹ thuật ảnh tích phân và vấn đề trích xuất đặc trưng ảnh.

3.6.70. [1050434], [Xử lý ngôn ngữ tự nhiên], [03 TC]

Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (Natural Language Processing - NLP) hay ngôn ngữ học tính toán là một phần quan trọng của trí tuệ nhân tạo, mô hình hóa cách mọi người chia sẻ thông tin. Trong những năm gần đây, các phương pháp học sâu đã đạt được hiệu suất cao trên nhiều tác vụ NLP. Học phần này cung cấp góc nhìn toàn diện về trạng thái hiện tại của NLP. Phần đầu của học phần bắt đầu với các kiến thức tổng quan về NLP, xử lý văn bản cơ bản, mô hình ngôn ngữ N-gram, ngữ nghĩa từ vựng, nhúng từ. Sau đó, giới thiệu về các mô hình xử lý văn bản/chuỗi từ cơ bản (như RNN/LSTM) đến nâng cao (dựa trên kiến trúc Transformer) trong các tác vụ NLP. Phần cuối của học phần trình bày các ứng dụng NLP cơ bản: dịch máy, chatbot và hệ thống hội thoại.

3.6.71. [2010175], [Kiểm tra đánh giá trong dạy học Tin học], [02 TC]

Kiểm tra, đánh giá trong dạy học Tin học là học phần cung cấp cho người học những vấn đề cơ bản về kiểm tra, đánh giá trong dạy học Tin học ở THPT, bao gồm những nội dung cơ bản sau: Những vấn đề chung về đổi mới kiểm tra và đánh giá trong dạy học Tin học; Các hình thức kiểm tra, đánh giá: Quan sát, vấn đáp, kiểm tra tự luận, trắc nghiệm khách quan, bài tập, học sinh tự đánh giá,...; Thông qua học phần, sinh viên được rèn luyện

năng lực xây dựng công cụ kiểm tra đánh giá: Đề kiểm tra và đáp án môn tin học, phiếu đánh giá,... phù hợp với thực tiễn giáo dục phổ thông.

3.6.72. [2010176], [Nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng], [02 TC]

Trên cơ sở xác định mục tiêu và chuẩn đầu ra, học phần giúp người học hiểu được vai trò và ý nghĩa của nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng; so sánh được hoạt động nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng với hoạt động viết sáng kiến kinh nghiệm, hoạt động nghiên cứu bài học của giáo viên; phân tích được quy trình và các phương pháp nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng; xây dựng được đề cương nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng phù hợp với từng cấp học.

3.6.73. [1050191], [Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học môn Tin học], [02 TC]

Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cần thiết để khai thác, sử dụng và tích hợp hiệu quả các công cụ công nghệ thông tin vào quá trình dạy học môn Tin học. Học phần tập trung vào các công cụ hỗ trợ soạn thảo, trình chiếu, xây dựng sơ đồ/biểu đồ, tạo bài tập/bài kiểm tra, tạo trò chơi, quay video bài giảng, tổ chức thảo luận trực tuyến, quản lý hệ thống học tập (LMS) và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI) trong soạn giảng. Thông qua các buổi thực hành và dự án nhóm, sinh viên sẽ được rèn luyện khả năng vận dụng công nghệ thông tin vào thiết kế, tổ chức và điều khiển các hoạt động dạy học, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đáp ứng yêu cầu của xu hướng giáo dục hiện đại.

3.6.74. [2010177], [E-Learning trong việc dạy học môn Tin học], [03 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức nền tảng về E-Learning, bao gồm khái niệm, vai trò, ưu điểm, hạn chế, các mô hình và chuẩn E-Learning trong giáo dục hiện đại. Học phần giúp sinh viên hiểu được các hình thức đào tạo E-Learning phổ biến như học trực tuyến đồng bộ, không đồng bộ và học kết hợp, đồng thời làm quen với kiến trúc hệ thống E-Learning cùng các thành phần như hạ tầng truyền thông, phần mềm và nội dung học tập. Học phần còn giới thiệu các hệ thống quản lý học tập (LMS), các phần mềm và công cụ hỗ trợ soạn bài giảng điện tử theo chuẩn E-Learning, giúp sinh viên phát triển năng lực thiết kế, tổ chức và quản lý lớp học số. Thông qua các hoạt động thực hành, sinh viên sẽ được rèn luyện kỹ năng sử dụng các phần mềm phổ biến như Moodle, iSpring Suite, Adobe Presenter... để tạo lập, chia sẻ và đánh giá bài giảng điện tử, góp phần đổi mới phương pháp dạy học, nâng cao hiệu quả giáo dục, đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số trong giáo dục hiện nay.

3.6.75. [1050125], [Kỹ thuật phòng thực hành Tin học], [01 TC]

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng thực tiễn trong việc tổ chức, thiết lập và duy trì hoạt động phòng máy tính tại các trường phổ thông. Nội dung tập trung vào lựa chọn thiết bị, thiết kế sơ đồ kết nối mạng, cài đặt phần mềm điều hành phòng máy, bảo trì định kỳ, và xử lý các sự cố cơ bản thường gặp trong phòng thực hành tin học.

3.6.76. [2010178], [Lý luận và phương pháp dạy học môn Tin học], [03 TC]

Học phần cung cấp cơ sở lý luận và thực tiễn về dạy học môn Tin học ở trường phổ thông. Nội dung học phần gồm các vấn đề về mục tiêu, nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức và kiểm tra đánh giá trong dạy học Tin học theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực người học. Học phần giúp người học hiểu rõ đặc trưng của môn Tin học, vận dụng được các phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực vào thiết kế và tổ chức hoạt động dạy học cũng như kỹ năng phân tích, đánh giá và cải tiến hoạt động dạy học Tin học.

3.6.77. [2010179], [Xây dựng kế hoạch dạy học môn Tin học], [03 TC]

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản để thiết kế, tổ chức và triển khai kế hoạch dạy học môn Tin học ở trường phổ thông. Nội dung học phần tập trung vào việc phân tích chương trình môn học, xác định mục tiêu bài học, lựa chọn nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức và phương tiện dạy học phù hợp với đặc điểm người học và điều kiện thực tế. Sinh viên được hướng dẫn xây dựng kế hoạch bài dạy theo định hướng phát triển năng lực, đảm bảo tính khoa học, sư phạm và thực tiễn. Thông qua các hoạt động thực hành, sinh viên sẽ rèn luyện kỹ năng thiết kế giáo án, xây dựng hoạt động học tập, tổ chức kiểm tra đánh giá kết quả học tập và điều chỉnh kế hoạch dạy học phù hợp với phản hồi từ thực tiễn giảng dạy. Từ đó, góp phần hình thành năng lực nghề nghiệp cho sinh viên sư phạm, giúp họ có khả năng vận dụng linh hoạt kiến thức chuyên môn và phương pháp giảng dạy để xây dựng môi trường học tập tích cực, hiệu quả trong môn Tin học.

3.6.78. [2010180], [Tổ chức dạy học môn Tin học], [03 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cần thiết để tổ chức hiệu quả các hoạt động dạy học môn Tin học tại trường trung học phổ thông. Sinh viên sẽ hiểu rõ các nguyên tắc, phương pháp và kỹ thuật tổ chức dạy học phù hợp với đặc điểm tâm lý, trình độ và nhu cầu của học sinh THPT. Học phần giúp học viên hình thành tư duy sư phạm, phát triển năng lực thiết kế và tổ chức hoạt động dạy học môn Tin học theo hướng tích cực, lấy học sinh làm trung tâm, đồng thời biết vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học hiện đại để nâng cao chất lượng giáo dục.

3.6.79. [1050130], [Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm 1], [02 TC]

Trên cơ sở xác định mục tiêu và chuẩn đầu ra, học phần trình bày những nhận thức cơ bản về rèn luyện kỹ năng nghiệp vụ sư phạm cho sinh viên sư phạm. Nội dung học phần bao gồm tìm hiểu pháp luật và đạo đức nhà giáo, chuẩn nghề nghiệp giáo viên phổ thông; hướng dẫn và tổ chức sinh viên rèn luyện các kỹ năng nghiệp vụ sư phạm cơ bản: diễn đạt; trình bày bảng; xây dựng và thiết kế kế hoạch giáo dục – kế hoạch bài dạy, sử dụng thiết bị dạy học; tổ chức hoạt động nhóm; tổ chức tự học; xử lý tình huống sư phạm; tổ chức hoạt động ngoại khóa; sử dụng phương tiện dạy học; công tác chủ nhiệm lớp.

3.6.80. [2010024], [Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm 2], [02 TC]

Trên nền tảng các kiến thức đã được học và những trải nghiệm từ *Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm 1*, học phần này nhằm nâng cao năng lực sư phạm thực tiễn cho sinh viên thông qua các hoạt động thực hành thiết kế kế hoạch bài dạy môn Tin học theo chương trình hiện hành ở trường phổ thông. Sinh viên sẽ được hướng dẫn xây dựng và thực hành giảng dạy các loại bài học Tin học, từ kiến thức nền tảng như thuật toán, lập trình, đến các chủ đề tích hợp liên môn, dạy học dự án, dạy học số, sử dụng trí tuệ nhân tạo và tổ chức hoạt động giáo dục. Ngoài ra, học phần còn rèn luyện cho sinh viên năng lực tổ chức các hoạt động ngoại khóa Tin học, sử dụng công nghệ số trong quản lý lớp học và kỹ năng xử lý tình huống sư phạm. Qua đó, sinh viên phát triển năng lực dạy học và giáo dục toàn diện trong quá trình công tác ở Trường phổ thông.

3.6.81. [1050126], [Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ thông tin], [02 TC]

Học phần cung cấp cho người học những từ vựng trong các lĩnh vực ngành Công nghệ thông tin, làm quen với việc đọc, hiểu các thông báo bằng tiếng Anh trong các hệ điều hành, phần mềm, ngôn ngữ lập trình, các ứng dụng và tài liệu viết bằng tiếng Anh cho ngành Công nghệ thông tin. Thực hành thiết kế bài giảng, ứng dụng công nghệ thông tin vào giảng dạy, trình bày và thảo luận những vấn đề đơn giản trong ngành Công nghệ thông tin bằng tiếng Anh.

3.6.82. [2010181], [Phát triển năng lực học sinh trong dạy học Tin học], [02 TC]

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức về dạy học phát triển năng lực học sinh ở trường phổ thông nói chung; về đặc điểm và yêu cầu cần đạt của năng lực chung và năng lực Tin học; về vận dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học phát triển năng lực học sinh trong môn Tin học ở trường THPT.

3.6.83. [2010182], [Dạy học chuyên đề học tập môn Tin học], [02 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng cần thiết để thiết kế, tổ chức và triển khai các chuyên đề học tập trong môn Tin học ở phổ thông theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực người học. Nội dung học phần bao gồm: tìm hiểu khái niệm chuyên đề học tập, phân biệt giữa dạy học theo chuyên đề với các hình thức dạy học khác; phân tích chương trình môn Tin học để xác định các nội dung có thể tổ chức dưới hình thức chuyên đề; quy trình thiết kế và xây dựng kế hoạch dạy học chuyên đề; phương pháp tổ chức, đánh giá kết quả học tập của học sinh qua chuyên đề.

3.6.84. [1050030], [Lịch sử khoa học máy tính], [02 TC]

Học phần cung cấp cho người học có cái nhìn tổng quan về sự hình thành và phát triển của Khoa học máy tính từ thời kỳ sơ khai đến hiện đại. Học phần giúp người học hiểu rõ các nền tảng lý thuyết, các bước ngoặt công nghệ và sự đóng góp của các tổ chức, cá nhân trong lĩnh vực khoa học máy tính. Học phần giúp người học hình thành kỹ năng liên hệ về mặt lịch sử với các nội dung trong chương trình môn Tin học. Đồng thời, học phần góp phần hình thành năng lực tự học, tư duy phản biện, kỹ năng hợp tác và tinh thần trách nhiệm trong môi trường học tập chuyên nghiệp.

3.6.85. [1150422], [Khởi nghiệp], [02TC]

Học phần trang bị cho người học kiến thức nền tảng về khởi nghiệp, giúp người học hiểu về khởi nghiệp và khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, nhận diện cơ hội khởi nghiệp, hình thành ý tưởng khởi nghiệp, xây dựng mô hình kinh doanh, hoạch định con đường khởi nghiệp thông qua lập kế hoạch khởi nghiệp hợp lý. Học phần trang bị cho người học những kỹ năng cần thiết để có thể xây dựng được một kế hoạch hành động cho ý tưởng khởi nghiệp, thực thi ý tưởng và điều chỉnh cho phù hợp với những thay đổi của môi trường. Ngoài ra ngoài ra học phần còn nâng cao nhận thức và khơi dậy khát vọng khởi nghiệp của mỗi người học.

3.6.86. [1050067], [Thực tập sư phạm 1], [01 TC]

Trên cơ sở mục tiêu và chuẩn đầu ra, học phần giúp sinh viên hình thành kỹ năng dạy học môn Tin học và kỹ năng giáo dục; thực hiện năng lực giao tiếp với giáo viên và học sinh; năng lực giải quyết tình huống thực tế được trải nghiệm trong giờ học và hoạt động giáo dục ở trường phổ thông.

3.6.87. [1050068], [Thực tập sư phạm 2], [05 TC]

Trên cơ sở mục tiêu và chuẩn đầu ra, học phần giúp sinh viên phát triển kỹ năng dạy học môn Tin học; thực hiện năng lực giao tiếp với giáo viên và học sinh; năng lực giải quyết tình huống thực tế được trải nghiệm trong giờ học. Đồng thời, học phần cũng giúp sinh viên

phát triển kỹ năng giáo dục và giải quyết các vấn đề giáo dục học sinh phù hợp với thực tiễn ở trường phổ thông.

3.6.88. [2010183], [Thực tế chuyên môn], [01 TC]

Trên cơ sở xác định mục tiêu và chuẩn đầu ra, học phần giúp người học tham quan và tìm hiểu những công việc thực tế tại một số công ty chuyên về lĩnh vực công nghệ thông tin trên hai mảng là hệ thống mạng truyền thông và sản xuất, gia công phần mềm. Với những hiểu biết trong chuyến thực tế tại các công ty giúp người học để xây dựng kế hoạch giáo dục, kế hoạch bài dạy môn Tin học, thực hiện được khả năng nghiên cứu khoa học, khả năng tự chủ, tự học, tự nghiên cứu và hợp tác, mà còn vận dụng được kiến thức giao tiếp vào thực tiễn và xác định được những vấn đề đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp của người giáo viên, ý thức phục vụ cộng đồng thông, góp phần phát triển các mối quan hệ giữa nhà trường và xã hội.

3.6.89. [2010025], [Khóa luận tốt nghiệp], [06 TC]

Học phần tạo điều kiện cho người học nghiên cứu chuyên sâu một vấn đề thuộc lĩnh vực Tin học hoặc khoa học sư phạm ứng dụng, qua đó vận dụng tổng hợp các kiến thức, kỹ năng đã tích lũy trong suốt quá trình học để giải quyết một vấn đề cụ thể trong chuyên ngành. Dưới sự hướng dẫn của giảng viên, người học xây dựng và thực hiện đề tài nghiên cứu, phát triển tư duy phân tích, tư duy phản biện và kỹ năng nghiên cứu khoa học. Người học đủ điều kiện thực hiện khóa luận dựa trên kết quả học tập theo quy định của nhà trường. Trong quá trình thực hiện, người học phải tuân thủ đúng quy trình và yêu cầu về hình thức, nội dung của khóa luận. Kết quả học phần được đánh giá thông qua buổi bảo vệ trước Hội đồng khoa học chuyên môn.

3.6.90. [2010184], [Những vấn đề hiện đại trong dạy học Tin học], [02 TC]

Học phần cung cấp kiến thức về các xu hướng công nghệ thông tin hiện đại như Trí tuệ nhân tạo, Dữ liệu lớn, Điện toán đám mây, IoT, An ninh mạng, Blockchain. Sinh viên sẽ phân tích, áp dụng, và thực hành vận dụng những công nghệ này trong bối cảnh giáo dục, dạy học, và phát triển chuyên môn.

3.6.91. [2010185], [Giáo dục STEM trong dạy học môn Tin học], [02 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về giáo dục STEM và các cách tiếp cận giáo dục có tiềm năng trong việc phát triển năng lực người học. Thông qua học phần này SV sẽ lĩnh hội được lý thuyết cơ bản về cách tiếp cận giáo dục này, đồng thời tìm hiểu khả năng vận dụng giáo dục STEM và cách thức thực hiện trong dạy học môn Tin học

thông qua học tập các nội dung: (1) Các vấn đề chung về giáo dục STEM; (2) Mục tiêu, nội dung, phương pháp giáo dục STEM phát triển năng lực; (3) Nội dung dạy học môn Tin học theo định hướng giáo dục STEM; (4) và thiết kế - tổ chức hoạt động dạy học Tin học học theo định hướng giáo dục STEM.

3.6.92. [1050435], [Thiết kế, xây dựng hệ thống mạng trong trường học], [02 TC]

Học phần này cung cấp kiến thức và kỹ năng thực tiễn về việc thiết kế, triển khai và quản trị các dịch vụ mạng thiết yếu trên nền tảng Microsoft Windows Server. Sinh viên sẽ học cách xây dựng một hệ thống mạng hoàn chỉnh cho phòng máy tính trường học, tập trung vào việc quản lý người dùng và tài nguyên tập trung thông qua Active Directory Domain Services. Nội dung bao gồm cài đặt và cấu hình các dịch vụ cốt lõi như DHCP, DNS, File Services, và sử dụng Group Policy để áp đặt các chính sách quản lý máy trạm Windows, tối ưu hóa môi trường dạy và học, đảm bảo an ninh và dễ dàng bảo trì.

3.6.93. [1050260], [Cơ sở dữ liệu nâng cao], [02 TC]

Học phần giới thiệu về xu hướng lưu trữ và xử lý dữ liệu trong bối cảnh dữ liệu lớn và phức tạp. Phân tích những thành công và hạn chế của mô hình quan hệ để từ đó thấy được sự cần thiết phải xây dựng những mô hình dữ liệu mới phù hợp với nhu cầu lưu trữ và xử lý dữ liệu hiện nay đó là xu hướng cơ sở dữ liệu không quan hệ gọi chung là NoSQL. Nội dung chính của học phần là giới thiệu 04 mô hình cơ sở dữ liệu không quan hệ bao gồm: Mô hình Key-Value, Document, Column Family, Graph. Sinh viên được thực hành trên một hệ quản trị cơ sở dữ liệu đồ thị (Neo4j) để làm quen với một loại cơ sở dữ liệu NoSQL và là một loại cơ sở dữ liệu có nhiều ứng dụng hiện nay.

Gia Lai, ngày 22 tháng 7 năm 2025

TRƯỞNG KHOA

TP. ĐÀO TẠO

KT. HIỆU TRƯỞNG

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Nguyễn Lê Tuấn

TS. Lê Xuân Vinh

TS. Đinh Anh Tuấn

