

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Điều chỉnh theo Quyết định số: 739/QĐ-ĐHTB-ĐTĐH, ngày 20 tháng 8 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tây Bắc)

Trình độ đào tạo: Đại học
Ngành đào tạo: Sư phạm Tin học
Mã ngành: 7140210
Loại hình đào tạo: Chính quy
Số tín chỉ: 135

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo giáo viên có trình độ cử nhân khoa học ngành sư phạm Tin học có đủ năng lực về chuyên môn nghiệp vụ, có đạo đức và sức khỏe tốt đáp ứng được những yêu cầu đổi mới về mục tiêu, nội dung, phương pháp, hình thức dạy và học, kiểm tra đánh giá kết quả giáo dục; Nắm vững các tri thức về Tin học cơ bản và phương pháp giảng dạy Tin học ở trường Trung học phổ thông, có khả năng giảng dạy các kiến thức Tin học cho học sinh trung học phổ thông đáp ứng chương trình, phù hợp với nội dung đổi mới phương pháp dạy và học ở trường Trung học phổ thông hiện nay; Đáp ứng yêu cầu phát triển giáo dục trung học phổ thông về quy mô, chất lượng, hiệu quả nhằm phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa hiện đại hóa đất nước; có khả năng tự nghiên cứu học tập để nâng cao trình độ cũng như học lên trình độ cao hơn.

1.2. Mục tiêu cụ thể

Đào tạo sinh viên có kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng về nghề sư phạm. Biết phương pháp giải quyết những vấn đề nảy sinh trong thực tiễn dạy học và nghiên cứu khoa học giáo dục. Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội và nhân văn, khoa học chính trị và pháp luật. Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu trong việc giảng dạy môn Tin học. Có kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong một lĩnh vực cụ thể. Có kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành về hoạt động chuyên môn.

Đào tạo sinh viên có kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp. Có kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi. Có kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm. Có kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện các nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp. Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

Đào tạo sinh viên đạt yêu cầu chung về đạo đức nghề nghiệp, thái độ tuân thủ các quy tắc nghề nghiệp, trình độ lý luận chính trị, kiến thức quốc phòng - an ninh theo quy định hiện hành, có sức khỏe tốt.

2. Chuẩn đầu ra

Chuẩn về kiến thức bao gồm các khối kiến thức cụ thể sau.

2.1.1. Khối kiến thức chung

- Có kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam và Pháp luật Việt Nam;
- Có kiến thức cơ bản về quốc phòng an ninh và giáo dục thể chất;
- Có năng lực ngoại ngữ đạt trình độ bậc 3 theo Khung Năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam;
- Có khả năng sử dụng các phương tiện, thiết bị dạy học môn Tin học một cách hiệu quả, sáng tạo.

2.1.2. Khối kiến thức chung theo lĩnh vực

- Có các kiến thức cơ bản về Tâm lý học, Giáo dục học, Quản lý hành chính nhà nước và Quản lý ngành GD&ĐT, Phương pháp nghiên cứu khoa học;
- Có kiến thức cơ bản về Toán: Đại số tuyến tính, Giải tích, Xác suất thống kê;
- Có khả năng vận dụng các kiến thức giáo dục tổng quát vào học tập chuyên ngành và thực tiễn.

2.1.3. Khối kiến thức chung của khối ngành

- Có kiến thức cơ bản về các hệ thống máy tính: Kỹ thuật điện tử, Điện tử số, Kiến trúc máy tính, Nguyên lý hệ điều hành, Mạng máy tính;
- Có kiến thức cơ bản về xây dựng hệ thống thông tin: Các ngôn ngữ lập trình, Cơ sở dữ liệu, Hệ quản trị cơ sở dữ liệu, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật. Phân tích, thiết kế hệ thống thông tin.

2.1.4. Khối kiến thức chung của nhóm ngành

- Có kiến thức cơ bản về Tin học ứng dụng như: E-Learning, Thiết kế bài giảng điện tử, Thiết kế web;
- Có kiến thức cơ bản về Công nghệ phần mềm, Trí tuệ nhân tạo;
- Hiểu và nắm vững các kiến thức chuyên sâu về Tin học cơ bản ở trình độ đại học và mối quan hệ với các kiến thức Tin học ở phổ thông.

2.1.5. Khối kiến thức liên quan trực tiếp và mang tính đặc thù của ngành học

- Có các kiến thức cơ bản về lý luận dạy học, phương pháp dạy học, nghiệp vụ sư phạm, các yêu cầu đổi mới về mục tiêu, nội dung, phương pháp, hình thức dạy và học, kiểm tra đánh giá kết quả giáo dục ở trường phổ thông.

2.2. Kỹ năng

2.2.1. Kỹ năng nghề nghiệp

2.2.1.1. Kỹ năng lập luận nghề nghiệp, phát hiện và giải quyết vấn đề

- Có kỹ năng lập kế hoạch dạy học và giáo dục Tin học:
 - + Xác định đầy đủ, chính xác nội dung, chương trình môn Tin học ở phổ thông;
 - + Có kỹ năng thiết kế, thực hiện bài dạy môn Tin học;
 - + Có kỹ năng điều chỉnh kế hoạch bài học, xử lý linh hoạt, sáng tạo các tình huống xảy ra trong giờ học;
 - + Có kỹ năng tổ chức thực hiện hiệu quả các hoạt động trải nghiệm trong giáo dục Tin học;
- Có kỹ năng lập trình máy tính trong một số ngôn ngữ bậc cao.
- Kỹ năng tìm hiểu, xây dựng và hướng dẫn sử dụng các phần mềm trong công tác giảng dạy và quản lý trường học.

2.2.1.2. Khả năng lập luận tư duy và giải quyết vấn đề

- Có khả năng đánh giá, phân tích, tổng hợp vấn đề;
- Có khả năng phát hiện và giải quyết vấn đề một cách hiệu quả, sáng tạo.

2.2.1.3. Khả năng nghiên cứu và khám phá kiến thức

- Có khả năng phát hiện vấn đề nghiên cứu khoa học chuyên ngành và khoa học giáo dục;
- Có khả năng vận dụng được các phương pháp nghiên cứu khoa học để thực hiện các nghiên cứu cụ thể.

2.2.1.4. Kỹ năng tư duy một cách hệ thống

- Có kỹ năng tư duy logic, tư duy thuật toán;
- Có kỹ năng tư duy phản biện hiệu quả.

2.2.1.5. Khả năng nhận biết và phân tích bối cảnh và ngoại cảnh tác động đến cơ sở làm việc, ngành nghề

- Có khả năng nhận biết và xử lý các tác động, các yêu cầu của xã hội đối với nghề dạy học.

2.2.1.6. Kỹ năng nhận biết và phân tích tình hình trong và ngoài đơn vị làm việc (cơ quan, doanh nghiệp, tổ chức)

- Có kỹ năng nhận biết và phân tích tình hình các đơn vị quan hệ với ngành nghề đào tạo giáo viên.

2.2.1.7. Kỹ năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn

- Có kỹ năng vận dụng các kiến thức đã học trong Nhà trường vào thực tiễn cuộc sống.
- Có kỹ năng vận dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học tích hợp, dạy học phân hóa phù hợp với nội dung môn Tin học, với bối cảnh dạy học và khả năng người học.

2.2.1.8. Năng lực sáng tạo, phát triển và dẫn dắt sự thay đổi trong nghề nghiệp

- Có kỹ năng cải tiến, cập nhật và phát triển chương trình môn Tin học ở phổ thông.
- Có khả năng khai thác, quản lý và vận hành được hệ thống máy tính và mạng máy tính trong các cơ sở giáo dục.

2.2.2. Kỹ năng mềm

2.2.2.1. Kỹ năng tự chủ

- Có khả năng kiểm soát và định hướng phát triển bản thân;
- Có khả năng tự học và phát triển được các kỹ năng học suốt đời.

2.2.2.2. Kỹ năng làm việc theo nhóm

- Có kỹ năng làm việc theo các nhóm, có khả năng duy trì và phát triển nhóm.

2.2.2.3. Kỹ năng quản lý và lãnh đạo

- Có kỹ năng quản lý và lãnh đạo.

2.2.2.4. Kỹ năng giao tiếp

- Có khả năng sử dụng tiếng Việt chuẩn mực, hiệu quả trong giao tiếp hằng ngày và trong hoạt động chuyên môn.

- Tôn trọng sự khác biệt và tìm sự đồng thuận qua trao đổi, tranh luận.

2.2.2.5. Kỹ năng giao tiếp sử dụng ngoại ngữ

- Có khả năng sử dụng ngoại ngữ hiệu quả trong hoạt động chuyên môn Tin học.

2.2.2.6. Các kỹ năng mềm khác

- Am hiểu đặc điểm tâm lý người học, tạo được niềm tin, động lực học tập cho người học.
- Tạo dựng được môi trường học tập dân chủ, thân thiện, bình đẳng, hợp tác, khuyến khích sự sáng tạo.

2.3. Phẩm chất đạo đức

2.3.1. Phẩm chất đạo đức cá nhân

- Có phẩm chất chính trị, đạo đức tốt.
- Sẵn sàng nhận các nhiệm vụ được giao theo đúng khả năng.

2.3.2. Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp

- Hiểu rõ trách nhiệm và thể hiện đạo đức của nghề giáo.
- Giữ gìn và phát huy giá trị, uy tín của nhà giáo.

2.3.3. Phẩm chất đạo đức xã hội

- Có trách nhiệm công dân, tích cực tham gia các hoạt động vì cộng đồng.

2.4. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

2.4.1. Năng lực dẫn dắt về chuyên môn, nghiệp vụ đã được đào tạo

- Có khả năng nắm vững chuyên môn, nghiệp vụ về môn Tin học ở phổ thông.
- Có khả năng điều chỉnh, phát triển chương trình môn Tin học.

2.4.2. Năng lực tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau

- Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau

2.4.3. Năng lực tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ

- Có khả năng tự học, tự tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ về Tin học.

2.4.4. Năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể

- Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể các nội dung liên quan đến ngành Sư phạm Tin học.

2.4.5. Năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn

- Có khả năng đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn về môn Tin học.

2.5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Làm công tác giảng dạy môn Tin học ở trường trung học phổ thông, trung học chuyên nghiệp.
- Làm công tác chuyên môn về Tin học tại các cơ sở quản lý giáo dục.
- Thực hiện công việc nghiên cứu trong các viện nghiên cứu, các doanh nghiệp.
- Làm việc trong các doanh nghiệp về Công nghệ thông tin.
- Có đủ điều kiện để học tiếp lên trình độ thạc sĩ, tiến sĩ.

3. Khối lượng kiến thức toàn khóa: 135 tín chỉ (*không tính phần nội dung Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng*).

Khối kiến thức chung: 27 tín chỉ

Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 108 tín chỉ

Trong đó:

Kiến thức cơ sở ngành: 24 tín chỉ

Kiến thức chuyên ngành: 66 tín chỉ

Nghiệp vụ sư phạm và thực tập nghề nghiệp: 11 tín chỉ

Khóa luận tốt nghiệp hoặc học phần tương đương: 07 tín chỉ

4. Đối tượng tuyển sinh: Theo quy chế hiện hành của Bộ GD&ĐT về tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

- Quy trình đào tạo: Đào tạo theo hệ thống tín chỉ.

- Điều kiện tốt nghiệp: Theo quy định của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ hiện hành.

6. Thang điểm: Thang điểm 10, thang điểm 4 và thang điểm chữ.

7. Nội dung chương trình:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Loại tiết tín chỉ				Học phần tiên quyết
				Lên lớp		TS tiết (x hệ số)	Tự học	
				LT	TH			
7.1. Khối kiến thức chung			27	(không kể GDTC và GDQP)				
Bắt buộc			25					
1	LNL0001	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lê nin	5	65	10	85	150	
2	LTU0001	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	25	5	35	60	LNL0001
3	LDL0001	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	40	5	50	90	LTU0001
4	LPL0001	Pháp luật đại cương	2	25	5	35	60	
5	NTA0001	Tiếng Anh 1	5	75		75	150	
6	NTA0002	Tiếng Anh 2	5	75		75	150	NTA0001
7	TMT0060	Tin học cơ bản	3	30	15	60	90	
8	GDQ0001	Giáo dục quốc phòng				165		

9	GDT0002	Giáo dục thể chất 1	1	5	10	25	30	
10	GDT0003	Giáo dục thể chất 2	2		30	60	60	GDT0001
Tự chọn 1			2	SV chọn học 1 trong các học phần sau				
11	SVH0001	Văn hóa Tây Bắc	2	27	3	33	60	
	VVN0002	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	25	5	35	60	
	VTV0008	Tiếng Việt thực hành	2	25	5	35	60	
	TMM0062	Lập trình trực quan	2	30		30	60	
	TMT0061	Quản lý dự án	2	30		30	60	TMT0060
	TMM0054	Ứng dụng Flash vào thiết kế hiệu ứng hoạt hình	2	30		30	60	
	TTH0003	Tin học nâng cao	2	20	10	40	60	TTH0002
7.2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			108					
7.2.1. Kiến thức cơ sở ngành			24					
Bắt buộc			24					
12	TLG0001	Tâm lý học	3	37	8	53	90	
13	TLG0002	Giáo dục học	4	55	5	65	120	TLG0001
14	QLN0001	Quản lý hành chính nhà nước và Quản lý ngành GD&ĐT	2	28	2	32	90	
15	TGT0008	Giải tích 1	3	45		45	90	
16	TGT0016	Giải tích 2	3	45		45	90	TGT0008
17	TDH0012	Đại số tuyến tính	2	30		30	60	
18	TGT0068	Xác suất thống kê	3	45		45	90	TGT0008
19	VDC0042	Vật lý đại cương	2	30		30	60	
Tự chọn 2			2	SV chọn học 1 trong các học phần sau				
20	KHH0001	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	24	6	36	60	
	TLG0003	Giao tiếp sư phạm	2	30		30	60	TLG0001
7.2.2. Kiến thức chuyên ngành			66					
7.2.2.1. Kiến thức chung của ngành			42					

Bắt buộc			38					
21	TMT0067	Cơ sở dữ liệu	3	45		45	90	TMT0060
22	TMT0068	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	45		45	90	TMT0067
23	TMT0001	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	4	60		60	120	TMT0034
24	TMT0069	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3	45		45	90	TMT0068 TMT0083
25	TMT0034	Ngôn ngữ lập trình bậc cao	5	75		75	150	TMT0060
26	TMT0083	Lập trình hướng đối tượng	3	45		45	90	TMT0034
27	TMM0015	Một số vấn đề xã hội của công nghệ thông tin	2	30		30	60	
28	TMM0071	Kỹ thuật điện tử và Điện tử số	3	45		45	90	
29	TMM0072	Kiến trúc máy tính	3	45		45	90	TMT0060 TMM0071
30	TMM0030	Xử lý tín hiệu số	3	45		45	90	TGT0016
31	TMM0016	Nguyên lý hệ điều hành	3	45		45	90	TMM0072
32	TMM0014	Mạng máy tính	3	45		45	90	TMT0060
Tự chọn 3			4	SV chọn học 2 trong các học phần sau				
33 34	TMT0021	Kỹ thuật xử lý ảnh	2	30		30	60	TMT0060
	TMT0018	Học máy	2	30		30	60	TMT0001
	TMT0015	Hệ thống hướng tác tử	2	30		30	60	TMT0067 TMT0053
	TMT0006	Cơ sở dữ liệu phân tán	2	30		30	60	TMT0067 TMT0068
	TMT0016	Hệ thống thông minh	2	30		30	60	TMT0001 TMT0067
	TMT0076	Cơ sở dữ liệu NoSQL	2	30		30	60	TMT0067 TMT0068
	TMT0003	Cơ sở dữ liệu đa phương tiện	2	30		30	60	TMT0067 TMT0068
	TMT0079	Cơ sở dữ liệu hướng đối tượng	2	30		30	60	TMT0067 TMT0083

	TMM0080	Chất lượng dịch vụ và lý thuyết hàng đợi trong mạng máy tính	2	30		30	60	TMM0014
	TMM0003	Cơ sở lý thuyết truyền tin	2	30		30	60	TMT0060
	TMM0027	Vi điều khiển	2	30		30	60	TMM0071 TMT0060
35	TMM0073	Quản lý hệ thống máy tính	2	30		30	60	TMT0060
7.2.2.2. Kiến thức chuyên sâu của ngành			24					
Bắt buộc			22					
36	TMT0007	Công nghệ phần mềm	3	45		45	90	TMT0067 TMT0083
37	TMT0102	E-Learning	3	45		45	90	TMM0014
38	TMT0053	Trí tuệ nhân tạo	3	45		45	90	TMT0001
39	TMT0101	Thiết kế bài giảng điện tử	2	30		30	60	TMT0060
40	TMM0006	Hệ điều hành Linux	2	30		30	60	TMT0060
41	TMM0020	Thiết kế Web	3	45		45	90	
42	TMT0029	Lý luận dạy học Tin học	3	45		45	90	TLG0002 TMT0034
43	TMT0039	Phương pháp dạy học Tin học	3	45		45	90	TLG0002
		Tự chọn 4	2	SV chọn học 1 trong các học phần sau				
44	TMT0057	Xử lý ảnh	2	30		30	60	TMT0034
	TMT0090	Lập trình Python	2	30		30	60	TMT0034
	TMT0017	Hệ trợ giúp quyết định	2	30		30	60	TMT0069 TMT0053
	TMT0091	Thiết kế đồ họa	2	30		30	60	TMT0060
	TMT0092	Mật mã và an toàn thông tin	2	30		30	60	TMT0001
	TMT0093	Phát triển ứng dụng web	2	30		30	60	TMT0070
	TMT0084	Đồ họa máy tính	2	30		30	60	TMT0034
	TMT0103	Kho dữ liệu	2	30		30	60	TMT0067 TMT0068

	TMT0014	Hệ thống hướng dịch vụ	2	30		30	60	TMT0067 TMT0014
	TMM0100	Thiết bị ngoại vi và kỹ thuật ghép nối	2	30		30	60	TMM0016 TMT0034
7.2.3. NVSP và thực tập nghề nghiệp			11					
45	TMM0103	Rèn luyện nghiệp vụ thường xuyên 1	2		30	60	60	
46	TMM0104	Rèn luyện nghiệp vụ thường xuyên 2	2		30	60	60	TMM0103
47	SNV0007	Thực tập sư phạm 1	2		30	90	60	TMM0104
48	SNV0008	Thực tập sư phạm 2	5			225	150	SNV0007
7.2.4. Khóa luận hoặc tương đương			7					
49	KLT0001	Khóa luận	7			315	210	
		Tự chọn 5	7	SV không làm khóa luận chọn học 7 tín chỉ trong các học phần sau				
50	NTA0003	Tiếng Anh 3	5	75		75	150	NTA0002
51	TMT0019	Khai phá dữ liệu	2	30		30	60	TMT0001 TMT0067
52	TMT0020	Kiểm thử phần mềm	2	30		30	60	TMT0001
	TMT0012	Hệ chuyên gia	2	30		30	60	TMT0067 TMT0053
	TMT0033	Ngôn ngữ hình thức	2	30		30	60	TMT0034
	TMT0051	Toán rời rạc	3	45		45	90	TMT0060
	TMT0046	Thương mại điện tử	2	30		30	60	TMT0068 TMT0014
	TMT0035	Phần mềm mã nguồn mở	2	30		30	60	TMT0060
	TMT0104	XML và ứng dụng	2	30		30	60	TMT0067 TMT0083
	TMT0070	Lập trình .NET	3	45		45	90	TMT0034
	TMT0028	Lập trình trên thiết bị di động	3	45		45	90	TMT0083
	TMM0029	Xử lý tiếng nói	2	30		30	60	TMM0030
	TMM0019	Thiết kế vi mạch số với	2	30		30	60	TMT0060

	HDL						
TMM0013	Mạng không dây	2	30		30	60	TMM0014
TMM0001	An toàn và an ninh mạng	2	30		30	60	TMM0014
TMM0095	Thiết kế và quản trị mạng máy tính	2	30		30	60	TMM0014
TMM0082	Hệ thống điều khiển nhúng	2	30		30	60	TMT0060
TMM0086	Lập trình mạng	3	45		45	90	TMT0083 TMT0014
TMM0087	Lập trình ứng dụng Web	3	45		45	90	TMM0020
TMM0097	Tiếp thị số	2	30		30	60	TMM0020
TMM0098	Phát triển website bằng mã nguồn mở	2	30		30	60	TMM0020
TMM0099	Phát triển ứng dụng Internet of Things	2	30		30	60	TMT0060 TMM0071
TMM0094	Lập trình mạng nâng cao	2	30		30	60	TMM0086
TMM0081	Truyền và bảo mật thông tin	2	30		30	60	TGT0043 TMT0034
TMM0096	Truyền thông đa phương tiện	2	30		30	60	TMT0025 TMM0014

8.1. Dự kiến kế hoạch đào tạo (4 năm):

Học kỳ	Tên học phần	Số đvtc	Số tiết chuẩn
I	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin	5	75
	Tiếng Anh 1	5	75
	Tâm lý học	3	45
	Pháp luật đại cương	2	30
	Tin học cơ bản	3	45
	Vật lý đại cương	2	30
	Giáo dục quốc phòng		
	SỐ ĐVTTC	20	
II	Tiếng Anh 2	5	75
	Giáo dục học	4	60
	Giáo dục thể chất 1	1	15
	Giải tích 1	3	45
	Đại số tuyến tính	2	30
	Ngôn ngữ lập trình bậc cao	5	75
	SỐ ĐVTTC	19	
III	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30
	Giáo dục thể chất 2	2	30

	Thiết kế Web	3	45
	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	4	60
	Cơ sở dữ liệu	3	45
	Kỹ thuật điện tử và Điện tử số	3	45
	Lý luận dạy học Tin học	3	45
	Số ĐVTC	18	
IV	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	45
	Kiến trúc máy tính	3	45
	Giải tích 2	3	45
	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	45
	Lập trình hướng đối tượng	3	45
	Tự chọn 1	2	45
	Rèn luyện nghiệp vụ thường xuyên 1	2	45
	Số ĐVTC	19	
V	Hệ điều hành LINUX	2	30
	Mạng máy tính	3	45
	Phương pháp dạy học Tin học THPT	3	45
	Xác suất thống kê	3	45
	Một số vấn đề xã hội của Công nghệ thông tin	2	30
	Tự chọn 2	2	30
	Rèn luyện nghiệp vụ thường xuyên 2	2	30
	Số ĐVTC	17	
VI	Nguyên lý hệ điều hành	3	45
	E-Learning	3	45
	Xử lý tín hiệu số	3	45
	Tự chọn 3	4	60
	Thực tập sư phạm 1	2	30
	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3	45
	Số ĐVTC	18	
VII	Quản lý hành chính nhà nước và Quản lý ngành GD&ĐT	2	30
	Trí tuệ nhân tạo	3	45
	Công nghệ phần mềm	3	45
	Thiết kế bài giảng điện tử	2	30
	Tự chọn 4	2	30
	Khóa luận hoặc các học phần tương đương (Tự chọn 5)	7	105
	Số ĐVTC	19	
VIII	Thực tập sư phạm 2	5	225
	Số ĐVTC	5	

8.2. Dự kiến kế hoạch đào tạo (3 năm):

Học kỳ	Tên học phần	Số đvtc	Số tiết chuẩn
I	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin	5	75
	Tiếng Anh 1	5	75
	Tâm lý học	3	45
	Pháp luật đại cương	2	30
	Tin học cơ bản	3	45
	Vật lý đại cương	2	30
	Giáo dục quốc phòng		
	Số ĐVTC	20	

II	Tiếng Anh 2	5	75
	Giáo dục học	4	60
	Giáo dục thể chất 1	1	15
	Giải tích 1	3	45
	Đại số tuyến tính	2	30
	Ngôn ngữ lập trình bậc cao	5	75
	Số ĐVTC	19	
HK phụ	Giải tích 2	3	45
	Kỹ thuật điện tử và Điện tử số	3	45
	Hệ điều hành LINUX	2	30
	Số ĐVTC	8	
III	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30
	Giáo dục thể chất 2	2	30
	Thiết kế Web	3	45
	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	4	60
	Cơ sở dữ liệu	3	45
	Lý luận dạy học Tin học	3	45
	Kiến trúc máy tính	3	45
	Tự chọn 1	2	30
	Số ĐVTC	20	
IV	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	45
	Nguyên lý hệ điều hành	3	45
	Mạng máy tính	3	45
	Lập trình hướng đối tượng	3	45
	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	45
	Tự chọn 2	2	30
	Tự chọn 3	4	60
	Rèn luyện nghiệp vụ thường xuyên 1	2	60
	Số ĐVTC	23	
HK phụ	Một số vấn đề xã hội của CNTT	2	30
	E-Learning	3	45
	Xác suất thống kê	3	45
	Số ĐVTC	8	
V	Xử lý tín hiệu số	3	45
	Công nghệ phần mềm	3	45
	Thiết kế bài giảng điện tử	2	30
	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3	45
	Trí tuệ nhân tạo	3	45
	Tự chọn 4	2	30
	Phương pháp dạy học Tin học THPT	3	45
	Rèn luyện nghiệp vụ thường xuyên 2	2	60
	Thực tập sư phạm 1	2	90
	Số ĐVTC	23	
VI	Quản lý hành chính nhà nước và Quản lý ngành GD&ĐT	2	30
	Thực tập sư phạm 2	5	225
	Khóa luận hoặc các học phần tương đương (Tự chọn 5)	7	105
	Số ĐVTC	14	

9. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Quá trình thực hiện chương trình căn cứ vào quy chế hiện hành của Bộ GD&ĐT về đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ, đồng thời căn cứ vào những quy định hiện hành của Trường Đại học Tây Bắc và Bộ Giáo dục và Đào tạo để thực hiện chương trình.

Đối với chương trình chi tiết của từng học phần, quá trình thực hiện có thể được đổi mới theo hướng đem lại hiệu quả cao trong đào tạo. Sự thay đổi này phải được thông qua Bộ môn, Khoa và được Ban Giám hiệu phê duyệt.

TRƯỞNG KHOA

(Đã ký)

TS. Hoàng Ngọc Anh

HIỆU TRƯỞNG

(Ký tên, đóng dấu)

(Đã ký)

TS. Đinh Thanh Tâm