

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

Biểu mẫu 18

*Kèm theo Thông tư số 36/2017/TT-BGDĐT ngày 28 tháng 12 năm 2017
của Bộ Giáo dục và Đào tạo*

THÔNG BÁO

**Công khai chất lượng đào tạo thực tế của Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh, năm học 2019 - 2020
(Về các học phần của từng khóa học, chuyên ngành, thông tin về đề án, khóa luận, luận văn, luận án tốt nghiệp)**

NGÀNH: SƯ PHẠM TIN HỌC

1. Công khai các học phần của từng khóa học, chuyên ngành

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
1	Triết học Mác – Lênin	Học phần giúp người học có hiểu biết căn bản, nền tảng, hệ thống về triết học Mác-Lênin. Từ đó, học phần giúp người học biết vận dụng thế giới quan duy vật biện chứng và phương pháp biện chứng duy vật vào việc học tập, nghiên cứu các khoa học cụ thể; đồng thời phân tích và giải quyết được những vấn đề thực tiễn cuộc sống đặt ra, xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng đáp ứng yêu cầu phát triển đất nước.	3	Học kỳ 1	Tự luận
2	Pháp luật đại cương	Học phần giúp người học vận dụng được các kiến thức về nhà nước và pháp luật để sử dụng trong giảng dạy và cách	2	Học kỳ 1	Tự luận

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
		ứng xử của cá nhân trong xã hội khi liên quan đến pháp luật; đồng thời có kiến thức và cơ sở lý luận để học các học phần liên quan, thực hiện được các công việc liên quan đến nhà nước và pháp luật.			
3	Giáo dục thể chất 1	Học phần giúp người học rèn luyện thể chất và tập luyện thể thao để giữ gìn sức khỏe. Bồi dưỡng kỹ năng vận động trong cuộc sống thông qua các bài tập thể dục phát triển chung, bài tập thể lực, bài tập chạy cự ly ngắn và các phương pháp tập luyện, tự tập luyện phát triển thể lực cá nhân (sức bền, sức mạnh, sức nhanh, khéo léo, độ dẻo).	1	Học kỳ 1	Thực hành
4	Tâm lý học đại cương	Học phần giúp người học lĩnh hội được những kiến thức cơ bản về bản chất, đặc điểm của hiện tượng tâm lý và các quy luật tâm lý cơ bản của con người (nhận thức, tình cảm, ý chí, hành động và nhân cách...). Trên cơ sở đó giúp người học vận dụng kiến thức vào thực tế để nhận diện, phân biệt, giải thích được các hiện tượng tâm lý cơ bản, góp phần định hướng cho hoạt động của người học.	2	Học kỳ 1	Trắc nghiệm, Tự luận
5	Nhập môn nghề giáo	Học phần giúp người học hình thành và phát triển hệ thống tri thức về vị trí, vai trò của nghề giáo trong xã hội; các đặc điểm lao động của nghề giáo, các yêu cầu về phẩm chất và năng lực của người làm nghề giáo theo yêu cầu đổi mới hiện nay; kỹ năng định hướng rèn luyện để trở thành người giáo viên trong tương lai.	1	Học kỳ 1	Tự luận
6	Giải tích 1	Học phần giúp người học có các kiến thức về giới hạn dãy số; giới hạn, tính liên tục, đạo hàm và tích phân của hàm số một biến; chuỗi số và chuỗi hàm.	3	Học kỳ 1	Tự luận

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
7	Tin học cơ bản	Học phần giúp người học có khả năng sử dụng máy tính như một phương tiện phục vụ mục đích học tập và nghiên cứu, sử dụng máy tính với các phần mềm MS Word, MS Excel và MS PowerPoint thành thạo, truy cập Internet để tiếp cận với các thông tin mới và có thể học được các học phần khác có sử dụng máy tính.	3	Học kỳ 1	Thực hành
8	Kỹ thuật lập trình	Học phần giúp người học có kiến thức và kỹ năng cơ bản để dạy lập trình trong trường phổ thông; tiếp cận vấn đề và giải quyết bài toán trên máy tính thông qua ngôn ngữ lập trình bậc cao.	2	Học kỳ 1	Tự luận
9	Lập trình cơ bản	Học phần giúp người học kiến thức cơ bản về lập trình, ngôn ngữ lập trình và chương trình dịch đồng thời giúp người học làm quen với một số kỹ thuật lập trình cơ bản như cấu trúc điều khiển, vòng lặp, thủ tục/hàm để tạo ra các chương trình/ứng dụng đơn giản bằng ngôn ngữ lập trình C/C++/Java/Python.	3	Học kỳ 1	Thực hành
10	Toán rời rạc	Học phần giúp người học có kiến thức cơ bản của toán rời rạc phục vụ cho tin học như: logic mệnh đề, logic vị từ, các phép đếm, lý thuyết quan hệ, đại số Boole.	2	Học kỳ 1	Tự luận
11	Giáo dục thể chất 2	Học phần giúp người học nâng cao sức khỏe và bước đầu hướng dẫn tập luyện một số bài tập thể lực chuyên môn hỗ trợ cho môn thể thao mà người học đã lựa chọn tập luyện.	1	Học kỳ 2	Thực hành

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
12	Kinh tế chính trị học Mác – Lênin	Học phần giúp người học có những tri thức cơ bản, cốt lõi và mở rộng của Kinh tế chính trị Mác – Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay; những vấn đề kinh tế chính trị cơ bản và mới của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế.	2	Học kỳ 2	Tự luận, trắc nghiệm, vấn đáp, tiểu luận
13	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Học phần giúp người học hiểu biết về những vấn đề lí luận trong chủ nghĩa xã hội khoa học, đồng thời, học phần cũng giúp người học nắm bắt những kiến thức thực tiễn ở Việt Nam có liên quan đến những vấn đề lí luận trên.	2	Học kỳ 2	Tự luận, thuyết trình
14	Giáo dục học đại cương	Học phần giúp người học hình thành và phát triển hệ thống tri thức và kỹ năng phân tích các vấn đề cơ bản về cấu trúc, nhiệm vụ, bản chất, động lực và hệ thống phương pháp dạy học theo các quan điểm dạy học truyền thống và hiện đại. Đồng thời, học phần cũng nhằm phát triển cho người học khả năng phân tích các đặc điểm, bản chất và nguyên tắc giáo dục; kỹ năng vận dụng phối hợp các phương pháp giáo dục trong tổ chức hoạt động giáo dục phát triển phẩm chất nhân cách cho học sinh.	2	Học kỳ 2	Tự luận
15	Tâm lí học giáo dục	Học phần giúp người học có kiến thức cơ bản về cơ sở tâm lý của hoạt động giáo dục ở trường phổ thông. Trên cơ sở này, người học vận dụng kiến thức đã học để phân tích các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn giáo dục phổ thông, hình thành và phát triển tri thức, kỹ năng cần thiết cho bản thân đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay.	2	Học kỳ 2	Trắc nghiệm, Tự luận

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
16	Đại số tuyến tính	Học phần giúp người học có kiến thức về không gian vectơ, không gian Euclide, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, ánh xạ tuyến tính, dạng toàn phương, đường bậc hai và mặt bậc hai.	3	Học kỳ 2	Tự luận
17	Lập trình nâng cao	Học phần giúp người học có kỹ thuật lập trình nâng cao và hướng người học đến việc lập trình chuyên nghiệp.	3	Học kỳ 2	Thực hành
18	Ngoại ngữ học phần 1	Học phần giúp người học có kiến thức ngữ âm, từ vựng, ngữ pháp và các kiến thức văn hóa, xã hội nhằm giúp người học phát triển năng lực giao tiếp cần thiết và có khả năng vận dụng vào xử lý các tình huống giao tiếp hàng ngày ở trình độ trên bậc 2/6 theo Khung Năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.	4	Học kỳ 2	Tự luận
19	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Học phần giúp người học có kiến thức về khoa học và nghiên cứu khoa học, về bản chất của nghiên cứu khoa học cũng như cấu trúc logic của một công trình khoa học; các thao tác nghiên cứu khoa học, xây dựng, chứng minh và trình bày các luận điểm khoa học; phương pháp trình bày một báo cáo khoa học; viết được một công trình khoa học và bước đầu biết vận dụng kỹ năng nghiên cứu khoa học vào việc học tập ở đại học.	2	Học kỳ 2	Vấn đáp
20	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Học phần giúp người học có kiến thức cơ bản về: Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh; về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Công sản và nhà nước Việt Nam; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, con người và đạo	2	Học kỳ 3	Tự luận, tiểu luận

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
		đức. Từ đó, học phần giúp người học hình thành niềm tin vào lý tưởng cách mạng của Chủ tịch Hồ Chí Minh.			
21	Ngoại ngữ học phần 2	Học phần giúp người học hệ thống hóa lại các kiến thức từ vựng, ngữ pháp, văn hóa, xã hội và phát triển năng lực giao tiếp để có khả năng vận dụng vào xử lý các tình huống giao tiếp thông thường hoặc đặc biệt ở trình độ cận bậc 3/6 theo Khung Năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.	3	Học kỳ 3	Tự luận
22	Tổ chức hoạt động dạy học ở trường phổ thông	Học phần giúp người học hình thành và phát triển cho các kiến thức về vị trí, chức năng, nội dung và phương pháp công tác chủ nhiệm lớp, các loại hình tổ chức hoạt động trải nghiệm ở trường phổ thông; phát triển kỹ năng quản lý lớp học, tổ chức hoạt động chủ nhiệm lớp: thiết kế và triển khai kế hoạch chủ nhiệm, đánh giá kết quả rèn luyện của học sinh lớp chủ nhiệm; kỹ năng tổ chức các hoạt động trải nghiệm cho học sinh tại trường trung học phổ thông.	2	Học kỳ 3	Tự luận
23	Giao tiếp sư phạm	Học phần giúp người học có kiến thức về nguyên tắc, phong cách, phương tiện, kỹ năng giao tiếp sư phạm và vận dụng kiến thức đó để tiếp cận với các đối tượng khác nhau trong môi trường sư phạm, từ đó có cách ứng xử phù hợp; giải quyết các tình huống giao tiếp hiệu quả và góp phần xây dựng văn hóa học đường.	2	Học kỳ 3	Trắc nghiệm, Tự luận
24	Lý thuyết đồ thị	Học phần giúp người học có khái niệm cơ sở của lý thuyết đồ thị: đường đi, chu trình, liên thông, đồ thị Euler, đồ thị Hamilton cùng các thuật toán để tìm đường đi ngắn nhất, tìm cây tối đại (cây khung) của đồ thị. Học phần cũng cung cấp	3	Học kỳ 3	Tự luận

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
		một số khái niệm, tính chất của cây như là một đồ thị đặc biệt.			
25	Giáo dục thể chất 3	Học phần giúp người học tăng khả năng phối hợp vận động, lượng vận động trong thể lực chung và thể lực chuyên môn thông qua các bài tập thể lực đa dạng, chuyên biệt, bước đầu làm quen các hình thức và luật thi đấu của các môn thể thao mà người học đã lựa chọn tập luyện.	1	Học kỳ 3	Thực hành
26	Cơ sở dữ liệu	Học phần giúp người học có các kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu. Trang bị các kiến thức cần thiết để thiết kế và khai thác hiệu quả một cơ sở dữ liệu.	3	Học kỳ 3	Tự luận
27	Lập trình hướng đối tượng	Học phần giúp người học có một số kiến thức cơ bản về phương pháp lập trình hướng đối tượng đồng thời định hướng cho người học trong việc phân tích, thiết kế một chương trình theo phương pháp hướng đối tượng, sử dụng các khái niệm: kiểu dữ liệu trừu tượng, sự kế thừa, tính đa hình.	3	Học kỳ 3	Tự luận
28	Lý luận và phương pháp dạy học Tin học 1	Học phần giúp người học có kiến thức tổng quan về phương pháp dạy học bộ môn, nội dung và chương trình môn Tin học ở trường phổ thông, giúp người học xác định mục tiêu, chuẩn kiến thức dạy học cũng như chuẩn bị các kiến thức, kỹ năng chuyên môn cần thiết để dạy học môn Tin học ở các cấp học/đối tượng học khác nhau.	3	Học kỳ 3	Tự luận
29	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Học phần giúp người học có sự hiểu biết về đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và nghiên cứu quá trình hình thành và quy luật ra đời của Đảng, quá trình Đảng lãnh đạo cách	2	Học kỳ 4	Tự luận, tiểu luận

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
		mạng giải phóng dân tộc, các cuộc kháng chiến cứu nước và bảo vệ độc lập dân tộc, cách mạng xã hội chủ nghĩa và công cuộc đổi mới. Từ đó hiểu rõ sự lãnh đạo đúng đắn của Đảng là nhân tố hàng đầu quyết định thắng lợi của cách mạng Việt Nam.			
30	Ngoại ngữ học phần 3	Học phần giúp người học củng cố và bổ sung các kiến thức ngôn ngữ, văn hóa, xã hội, phát triển năng lực giao tiếp để có khả năng vận dụng tốt trong việc giải quyết các tình huống giao tiếp ở trình độ bậc 3/6 theo Khung Năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.	3	Học kỳ 4	Tự luận
31	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	Học phần giúp người học có những kiến thức về kiến trúc, thiết kế của các máy tính, các ý niệm cơ bản liên quan đến kiến trúc máy tính: mạch số cơ bản, phương pháp đo năng lực của máy tính, bộ lệnh, hệ thống phần cứng, hệ thống xử lý, bộ nhớ.	3	Học kỳ 4	Tự luận
32	Nhập môn mạng máy tính	Học phần giúp người học có kiến thức cơ bản về mạng máy tính gồm các đặc tính và các thành phần cơ bản của mạng LAN, phân biệt LAN và WAN, mô hình tầng OSI.	3	Học kỳ 4	Tự luận
33	Cấu trúc dữ liệu	Học phần giúp người học có phương pháp tổ chức và thao tác cơ sở trên các cấu trúc dữ liệu: mảng, xâu liên kết, cây, đồng thời hiểu được tầm quan trọng của giải thuật các cách tổ chức dữ liệu, củng cố về kỹ năng lập trình trên C/C++ hoặc Pascal.	3	Học kỳ 4	Tự luận
34	Lý luận và phương pháp dạy học Tin học 2	Học phần giúp người học có kiến thức về các nhóm phương pháp dạy học truyền thống và các kỹ thuật dạy học bộ	3	Học kỳ 4	Vấn đáp

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
		môn Tin học ở trường phổ thông, nhằm có thể dạy học bộ môn Tin học một cách chính xác và khoa học.			
35	Phân tích và thiết kế giải thuật	Học phần giúp người học có kỹ thuật để phân tích và thiết kế các giải thuật hiệu quả, tập trung vào các phương pháp phổ biến trong thực tế.	3	Học kỳ 4	Trắc nghiệm, Tự luận
36	Phát triển ứng dụng giao diện	Học phần giúp người học có nền tảng trong việc tiếp thu các ngôn ngữ lập trình cao cấp trên với giao diện giao diện đồ họa.	3	Học kỳ 4	Vấn đáp
37	Thực tập sư phạm 1	Học phần giúp người học bước đầu tập làm quen với các công việc của một giáo viên tại các trường trung học phổ thông. Cụ thể là: - Tìm hiểu thực tế tình hình giáo dục tại địa phương; - Tìm hiểu và thực tập công tác giáo dục (tìm hiểu tình hình học sinh, dự giờ sinh hoạt chủ nhiệm, đứng lớp tổ chức giờ sinh hoạt chủ nhiệm,...) - Bước đầu tìm hiểu thực tế giảng dạy bộ môn (dự giờ, sinh hoạt tổ bộ môn...) và có thể tham gia giảng dạy học phần (soạn bài, giảng dạy...).	2	Học kỳ 5	Thực hành
38	Xác suất thống kê và ứng dụng	Học phần giúp người học có các kiến thức về toán xác suất thống kê. Các vấn đề ở cấp độ cao hơn có liên quan đến ứng dụng của xác suất thống kê đối với phân tích số liệu, thông tin liên quan đến các khối ngành kỹ thuật, kinh tế, xã hội được giới thiệu trong quá trình học và là vấn đề mở cho người học làm các nghiên cứu nhỏ.	3	Học kỳ 5	Tự luận

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
39	Nhập môn công nghệ phần mềm	Học phần giúp người học hiểu và biết tiến hành xây dựng phần mềm một cách có hệ thống, có phương pháp.	3	Học kỳ 5	Trắc nghiệm, Tự luận
40	Công nghệ dạy học	Học phần cung cấp cho người học kiến thức tổng quan về thiết kế dạy học (instructional design) và việc ứng dụng ICT trong giáo dục (ICT in education), bên cạnh đó người học sẽ được tiếp cận một số mô hình ứng dụng ICT và được giới thiệu các cách ứng dụng ICT trong giáo dục.	3	Học kỳ 5	Vấn đáp
41	Hệ điều hành	học phần giúp người học có những khái niệm tổng quan về hệ điều hành, giới thiệu về hệ thống quản lý tập tin, hệ thống quản lý nhập xuất trong các hệ điều hành.	3	Học kỳ 5	Tự luận
42	Đồ họa máy tính	Học phần giúp người học có các khái niệm cơ sở và thuật toán của đồ họa máy tính, cung cấp một nền tảng kiến thức đầy đủ để người học có thể xây dựng các chương trình ứng dụng đồ họa.	3	Học kỳ 5	Tự luận
43	Phát triển ứng dụng Web	Học phần giúp người học có kiến thức và kỹ năng lập trình Web bằng PHP và MySQL giới thiệu đến người học các kỹ năng căn bản về lập trình Web cũng như việc thiết kế ứng dụng Web bằng PHP và MySQL.	3	Học kỳ 5	Đồ án
44	Thiết kế và quản lý mạng LAN	Học phần giúp người học có những kiến thức & kỹ năng cơ bản để xây dựng & bảo trì một hệ thống mạng LAN ở cấp độ một trường học hay một tổ chức cỡ vừa. người học sẽ ứng dụng các kiến thức về mô hình, kiến trúc & công nghệ mạng trong học phần Mạng máy tính vào thực tế để triển khai một hệ thống mạng cụ thể.	3	Học kỳ 5	Đồ án

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
45	Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động	Học phần giúp người học có kiến thức và kỹ năng Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động với các nền tảng Android, MacOS, Symbian. Học phần sẽ lần lượt giới thiệu đến người học các kỹ năng căn bản về lập trình di động cũng như việc thiết kế ứng dụng di động	3	Học kỳ 5	Đồ án
46	Phát triển chương trình môn học	Cung cấp các kiến thức cơ bản về việc phát triển chương trình môn học Tin học trong trường PT; giúp người học có khả năng thiết kế và xây dựng chương trình môn học/học phần thuộc lĩnh vực Tin học theo các yêu cầu cụ thể.	2	Học kỳ 6	Vấn đáp
47	Kiểm tra đánh giá kết quả học tập	Học phần giúp người học có kiến thức cần thiết phục vụ việc kiểm tra đánh giá kết quả học tập bộ môn và hỗ trợ việc cải tiến hoạt động dạy học; giúp người học có khả năng thiết kế và xây dựng hoạt động kiểm tra và đánh giá kết quả học tập theo hướng tiếp cận năng lực.	2	Học kỳ 6	Tự luận
48	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên	Học phần giúp người học luyện kỹ năng dạy học bộ môn, trang bị một số kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học, đặc biệt là kỹ năng soạn bài giảng trên máy tính. Người học cũng được giới thiệu và hướng dẫn sử dụng một số phần mềm phục vụ cho việc giảng dạy	2	Học kỳ 6	Tiểu luận, vấn đáp
49	Đồ họa máy tính	Học phần giúp người học có các khái niệm cơ sở và thuật toán của đồ họa máy tính để có thể xây dựng các chương trình ứng dụng đồ họa.	3	Học kỳ 6	Tự luận
50	Các hệ cơ sở dữ liệu	Học phần giúp người học có kiến thức về các hệ quản trị cơ sở dữ liệu : các thành phần của một hệ quản trị cơ sở dữ liệu và chức năng của chúng, các cơ chế quản lý truy xuất	3	Học kỳ 6	Tự luận

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
		đồng thời, an toàn và khôi phục dữ liệu sau sự cố, tối ưu hoá câu hỏi cũng như các cấu trúc tổ chức lưu và các phương thức truy xuất tương ứng. Mỗi nội dung trình bày giải pháp cài đặt cụ thể của chúng trên một số hệ quản trị cơ sở dữ liệu thương mại như: SQL-Server, Oracle, DB2.			
51	Trí tuệ nhân tạo	Học phần giúp người học cso khái niệm và kỹ thuật cơ bản của trí tuệ nhân tạo trong việc tìm kiếm và giải quyết vấn đề, đặc biệt là phương pháp Heuristic. Các phương pháp biểu diễn và xử lý tri thức cơ bản làm cơ sở cho việc xây dựng các hệ thống thông minh	3	Học kỳ 6	Đồ án
52	Đào tạo điện tử và ứng dụng	Học phần giúp người học có kiến thức về giáo dục điện tử (nói chung) và dạy học trực tuyến (nói riêng), mục đích giúp người học có thể triển khai và cài đặt mô hình dạy học trực tuyến ở trường phổ thông với một LCMS cụ thể.	3	Học kỳ 6	Vấn đáp
53	Lập trình tính toán	Học phần giúp người học có kiến thức về các cách giải toán trên máy tính với công cụ hỗ trợ là phần mềm công cụ toán học Maple/MatLab.	3	Học kỳ 6	Tự luận
54	Lập trình trực quan	Học phần giúp người học có cấp kiến thức và kỹ năng giảng dạy lập trình trực quan sáng tạo, dùng phổ biến cho bậc THCS, và phần nào trong bậc THPT. Ngôn ngữ thực hành có thể là Scratch, Alice, Slang, AgentCubes, v.v.	3	Học kỳ 6	Đồ án
55	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	Học phần giúp người học có các khái niệm, phương pháp, kỹ thuật, kỹ năng để phân tích và thiết kế thành công các hệ thống thông tin. Kiến thức sẽ được vận dụng ngay vào các bài tập nghiên cứu tình huống, và một tiểu luận học phần dựa trên	3	Học kỳ 7	Đồ án

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
		một bài toán thực tế sẽ được thực hiện theo nhóm các người học, đi từ phân tích đến cài đặt cụ thể với một phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu. Một số công cụ hỗ trợ phân tích thiết kế sẽ được đưa vào áp dụng cho các bài tập và tiểu luận học phần.			
56	Phân tích và thiết kế giải thuật (phần nâng cao)	Học phần giúp người học có kiến thức về các kỹ thuật phân tích và thiết kế giải thuật nâng cao, đồng thời khảo sát các ứng dụng của chúng. Giới thiệu một số thuật toán cao cấp trong việc giải các bài toán trên máy tính, trang bị những kiến thức nền tảng để có thể tự tìm hiểu các thuật toán hiện đại của khoa học máy tính. Học phần sẽ tập trung vào các giải thuật có thời gian đa thức chưa xác định, các ràng buộc về tài nguyên, và các bài toán có yêu cầu tối ưu chưa xác định rõ.	3	Học kỳ 7	Tự luận
57	Lập trình Robotics trong trường phổ thông	Học phần giúp người học có các kiến thức về các nội dung liên quan đến lập trình robotics, trang bị kiến thức, kỹ năng giảng dạy lập trình robotics trong trường phổ thông.	3	Học kỳ 7	Đồ án
58	Dạy học lập trình nâng cao trong môi trường phổ thông	Học phần giúp người học có kiến thức và kỹ năng để dạy học lập trình đối với các bài toán khó (dành cho các khối lớp chuyên tin) và dạy học lập trình trong các môi trường ứng dụng (tương tác, trò chơi).	3	Học kỳ 7	Tự luận
59	Ứng dụng các công cụ Web 2.0 trong dạy học	Học phần giúp người học có kiến thức và kỹ năng dạy học với các công cụ cộng tác (collaborative tools and social media), cùng với những khái niệm về học tập mở và tài nguyên học tập mở (open learning and open educational resources).	3	Học kỳ 7	Vấn đáp

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
60	Tổ chức và quản lý việc sử dụng ICT trong dạy học	Học phần giúp người học có kiến thức và kỹ năng tổ chức các hoạt động ICT trong các môi trường khác nhau, cụ thể là lớp học, phòng LAB máy tính, trong nhóm nhỏ và với các cá nhân.	3	Học kỳ 7	Tự luận
61	Thiết kế và phát triển hệ thống nhúng	Học phần giúp người học biết cách tiếp cận khoa học máy tính cho giáo dục dựa trên sử dụng ngôn ngữ lập trình trong các ngữ cảnh đa dạng: (1) Tangible programming, (2) Graphical programming, (3) syntax based traditional programming sử dụng opensource hardware Arduino và Raspberry Pi, hỗ trợ kỹ năng giảng dạy STEM đồng thời giúp người học đạt được năng lực phát triển sản phẩm thực tế hỗ trợ trong giáo dục, và một số lĩnh vực liên quan.	3	Học kỳ 7	Đồ án
62	Thực tập Sư phạm 2	Ở học phần này, người học sẽ tiếp tục tìm hiểu và thực tập chi tiết hơn các công việc của một giáo viên tại các trường trung học phổ thông. Người học sẽ đến các trường phổ thông và được hướng dẫn thực hiện các công việc sau: - Tìm hiểu thực tế tình hình giáo dục tại địa phương; - Tìm hiểu và thực tập công tác giáo dục (tìm hiểu tình hình học sinh, dự giờ sinh hoạt chủ nhiệm, đứng lớp tổ chức giờ sinh hoạt chủ nhiệm,...) - Tìm hiểu thực tế giảng dạy bộ môn (dự giờ, sinh hoạt tổ bộ môn...) và thực tập giảng dạy học phần (soạn bài, giảng dạy...). Trong đó, việc thực tập giảng dạy đóng vai trò trọng tâm.	6	Học kỳ 8	Thực hành

STT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá người học
63	Giáo dục Quốc phòng – Học phần I	Học phần giúp người học phân tích được những vấn đề thuộc về lĩnh vực đường lối quân sự và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam.	30 tiết	Học kỳ hè	Trắc nghiệm hoặc tự luận
64	Giáo dục Quốc phòng – Học phần II	Học phần giúp người học phân tích được những vấn đề thuộc về lĩnh vực quốc phòng và an ninh, phòng chống tội phạm, tệ nạn xã hội, bảo vệ an ninh Tổ quốc.	30 tiết	Học kỳ hè	Trắc nghiệm hoặc tự luận
65	Giáo dục Quốc phòng – Học phần III	Học phần giúp người học có kiến thức về đội ngũ đơn vị; sử dụng bản đồ địa hình quân sự; phòng chống địch tiến công bằng vũ khí công nghệ cao; ba môn quân sự phối hợp; trung đội bộ binh tiến công; trung đội bộ binh bộ binh phòng ngự; kỹ thuật bắn súng ngắn K54 và thực hành sử dụng một số loại lựu đạn Việt Nam.	85 tiết	Học kỳ hè	Vấn đáp hoặc thực hành
66	Giáo dục Quốc phòng – Học phần IV	Học phần giúp người học phân tích được những vấn đề thuộc về lĩnh vực công tác đảng, công tác chính trị trong lực lượng vũ trang; công tác dân vận của Đảng hiện nay.	20 tiết	Học kỳ hè	Trắc nghiệm hoặc tự luận

2. Công khai thông tin về đồ án, khóa luận, luận văn, luận án tốt nghiệp: không có

HIỆU TRƯỞNG

(đã ký)

Nguyễn Thị Minh Hồng