

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH DƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

Biểu mẫu 18
THÔNG BÁO

**Công khai thông tin chất lượng đào tạo thực tế của Trường Đại học Thủ Dầu Một
năm học 2018 -2019**

C. Công khai các môn học của từng khóa học, chuyên ngành: 30 chương trình đào tạo đại học hệ chính quy

21.1. Chương trình Kỹ thuật phần mềm, Khóa 2015 – 2019

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Nhập môn ngành công nghệ thông tin (2+1)	Học phần nhập môn ngành CNTT được thiết kế để giúp sinh viên năm thứ nhất làm quen với môi trường mới và tiến bước thành công trên con đường trở thành kỹ sư CNTT tại Trường Đại học Thủ Dầu Một. Nội dung học phần bao gồm: Giới thiệu chung về kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin, Internet; Nghề nghiệp công nghệ thông tin; Đạo đức nghề nghiệp công nghệ thông tin; Giới thiệu về ngành hệ thống thông tin và ngành kỹ thuật phần mềm; Các bước kiến tạo một sản phẩm.	3(2+1)	1	Tiểu luận
2	Cở sở lập trình (3+1)	Học phần này mong muốn người học am hiểu được các vấn đề liên quan đến lập trình và có khả năng áp dụng vào giải và cài đặt các bài toán thực tế tương ứng trên một môi	4(3+1)	1	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		trường lập trình cụ thể.			
3	Môi trường và con người (2+0)	Môn học cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về tài nguyên, môi trường và sinh thái. Đồng thời cung cấp kiến thức về ô nhiễm môi trường nước, đất, không khí, chất thải rắn, dân số và vệ sinh môi trường.	2(2+0)	1	Tự luận
4	Pháp luật đại cương (2+0)	Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản nhất về nhà nước, pháp luật; các lĩnh vực pháp luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam; pháp luật quốc tế; đào tạo luật và nghề luật ở Việt Nam. Từ đó giúp người học nâng cao sự hiểu biết về vai trò và sự quan trọng của Nhà nước và pháp luật trong đời sống, có những quan điểm đúng đắn về đường lối, chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước Việt Nam, có thái độ tuân thủ nghiêm chỉnh pháp luật nhà nước, có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của một công dân đối với quốc gia, biết áp dụng pháp luật trong cuộc sống làm việc của mình, nhất là đối với người học trong các ngành học thuộc khoa học xã hội, vừa cần những lý luận cơ bản về pháp luật, vừa cần những kiến thức pháp luật chuyên ngành.	2(2+0)	1	Tự luận
5	Kinh tế học (2+0)		2(2+0)	1	Tự luận
6	Toán cao cấp A1 (3+0)	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất của giải tích hàm số (phép tính vi phân, tích phân của hàm số một biến số; lý thuyết chuỗi; phép tính vi phân của hàm số nhiều biến số). Đồng thời học phần cũng cung cấp một số ứng dụng của các kiến thức lý thuyết, tạo điều kiện	3(3+0)	1	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		để sinh viên học tập và nghiên cứu các môn khác.			
7	Toán cao cấp A2 (3+0)	Học phần này đề cập đến ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vectơ và ánh xạ tuyến tính.	3(3+0)	2	Tự luận
8	Kỹ thuật lập trình (2+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức tiếp theo trong chương trình nhập môn lập trình bằng ngôn ngữ C bao gồm: kiểu dữ liệu mảng hai chiều, kiểu con trỏ, chuỗi ký tự, kiểu cấu trúc, hàm đệ quy và thao tác với tập tin.	3(2+1)	2	Thực hành
9	Phương pháp NCKH (2+0)	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các phương pháp tiến hành một nghiên cứu một cách có hệ thống và mang tính khoa học. Sinh viên sẽ được giới thiệu về các bước thực hiện một nghiên cứu, từ đặt vấn đề, tổng quan tài liệu, thu thập thông tin, cho đến hoàn thành và báo cáo đề án nghiên cứu. Sinh viên sẽ được giới thiệu về những thiết kế nghiên cứu khác nhau, về cách chọn mẫu, cách đo đạc, và cách thức tổ chức nghiên cứu để có thể tự mình áp dụng vào các đề án nghiên cứu của mình sau này.	2(2+0)	2	Tiểu luận
10	Anh văn 1 (2+1)	Học phần Anh văn 1 là học phần đào tạo tiếng Anh dành cho sinh viên không chuyên bậc đại học và cao đẳng. Học phần này nhằm củng cố và trang bị cho sinh viên hệ thống hóa kiến thức ngữ pháp và từ vựng tiếng Anh ở trình độ A1-A2.	3(2+1)	2	Trắc nghiệm

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
11	Toán rời rạc (3+0)	Trang bị kiến thức toán phục vụ chuyên ngành Tin học. Các cấu trúc Tổ hợp, quan hệ, kiến thức cơ bản về toán Logic, đại số Bool để áp dụng vào phân tích thiết kế và tối ưu hóa các mạch điện tử số.	3(3+0)	2	Tự luận
12	Những NLCB của CN Mac-LN (3+2)	Ngoài 1 chương mở đầu nhằm giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học. Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 3 phần, 9 chương: Phần thứ nhất có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác-Lênin; phần thứ hai có 3 chương trình bày ba nội dung trọng tâm thuộc học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa; phần thứ ba có 3 chương, trong đó có 2 chương khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội và 1 chương khái quát chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng.	5(3+2)	2	Tự luận
13	Phương pháp lập trình hướng đối tượng (2+1)	Giúp sinh viên nắm kiến thức lập trình hướng đối tượng, cách quản lý các đối tượng trong chương trình cũng như phân tích và xây dựng các đối tượng trong hệ thống một cách hiệu quả.	3(2+1)	3	Thực hành
14	Lý thuyết đồ thị (2+1)	Cung cấp nền tảng kiến thức đầy đủ và chọn lọc những vấn đề cơ bản của lý thuyết đồ thị, trang bị kiến thức hỗ trợ giải quyết các bài toán mang tính ứng dụng thực tế: tìm đường đi tối ưu, quy hoạch đô thị, các bài toán tối ưu trên mạng máy tính, bài toán tô màu, bài toán về đồ thị Euler, Hamilton, ...	3(2+1)	3	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
15	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (3+1)	<ul style="list-style-type: none"> - Áp dụng những kiến thức cơ bản và chuyên sâu cấu trúc dữ liệu và giải thuật để giải quyết các bài toán - Phân tích và giải quyết các bài toán bằng cách áp dụng các cấu trúc dữ liệu để giải quyết vấn đề. - Kỹ năng xây dựng và thiết kế các giải thuật để giải quyết bài toán. - Nhận thức được sự cần thiết của cấu trúc dữ liệu và giải thuật. 	4(3+1)	3	Tự luận
16	Mạng máy tính (2+1)	Học phần này trang bị cho người học các kiến thức tổng quát về mạng máy tính như: Lịch sử phát triển của mạng máy tính, phân loại và các kiến trúc mạng. Các thành phần cơ bản của mạng máy tính: Dịch vụ mạng, các thiết bị mạng, giao thức mạng. Giới thiệu mô hình OSI, bộ giao thức TCP/IP, các lệnh cơ bản về mạng. Cách lắp ráp và cấu hình hệ thống mạng LAN ngang hàng, mạng con và VLAN. Chia sẻ tài nguyên trên mạng LAN, phân quyền truy cập trên tài nguyên chia sẻ, cài đặt máy in mạng, map ổ đĩa, truy cập máy tính từ xa thông qua Remote Desktop Connection.	3(2+1)	3	Trắc nghiệm
17	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ (3+1)	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về kiến trúc và nguyên lý hoạt động của các thành phần phần cứng cấu thành hệ thống máy vi tính. Kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình Assembly.	4(3+1)	3	Trắc nghiệm
18	Anh văn 2 (2+1)	Học phần này nhằm củng cố và trang bị cho học viên hệ thống hóa kiến thức ngữ pháp và từ vựng tiếng Anh ở trình độ A2. Bên cạnh đó, học phần cũng cung cấp một số kiến thức rất cơ bản về văn hóa của một số nước nói tiếng Anh và	3(2+1)	3	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		cung cấp các tình huống, ngữ cảnh giúp sinh viên thực hành và vận dụng các chủ điểm ngữ pháp, từ vựng đã học vào thực tế cuộc sống. Qua đó, sinh viên có thể: tránh được một số lỗi ngữ pháp thường gặp trong quá trình giao tiếp; hiểu được các câu và cấu trúc được sử dụng thường xuyên liên quan đến nhu cầu giao tiếp cơ bản (như các thông tin về gia đình, bản thân, đi mua hàng, hỏi đường, việc làm); trao đổi thông tin về những chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày; mô tả đơn giản về bản thân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu.			
19	Nguyên lý hệ điều hành (3+1)	Học phần này trang bị cho người học những kiến thức nền tảng về sự hoạt động của hệ điều hành. Cách thức vận hành, điều khiển quản lý và tương tác của thành phần trong hệ điều hành.	4(3+1)	4	Trắc nghiệm
20	Lập trình trên Windows (3+1)	<p>- Đây là môn học dành cho những sinh viên đã có nền tảng về kỹ thuật lập trình và có kiến thức về lập trình hướng đối tượng. Môn học này giúp sinh viên nắm vững về phương pháp và kỹ năng lập trình xây dựng các ứng dụng trên Windows, là nền tảng giúp sinh viên có thể học tốt hơn các môn học chuyên ngành, có khả năng hoàn thành khóa luận tốt nghiệp.</p> <p>- Môn học này cung cấp các kiến thức nền tảng và các kỹ năng nâng cao cho việc phát triển các ứng dụng Windows dựa trên nền tảng Microsoft .NET, sử dụng các ngôn ngữ Visual C# .NET. Môn học này cung cấp các kiến thức cần thiết cho việc phát triển các ứng dụng ở mức nâng cao đáp</p>	4(3+1)	4	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<p>ứng yêu cầu của người dùng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp kiến thức lập trình C# cho các ứng dụng Windows và các hàm thư viện cơ bản Microsoft .NET. - Giúp sinh viên làm quen với môi trường phát triển tích hợp hiện đại & mạnh mẽ của MS là Visual Studio .NET 			
21	Anh văn chuyên ngành 1 (2+1)	<ul style="list-style-type: none"> - Học phần này nhằm cung cấp kiến thức cơ bản của chương trình đào tạo hiện nay của bậc học cử nhân CNTT qua những thuật ngữ Tiếng Anh để sinh viên có thể dễ dàng học tập và nghiên cứu sâu hơn qua những tài liệu và tạp chí khoa học. - Học phần này cũng là một công cụ đặc lực giúp sinh viên nâng cao quá trình tự đào tạo, tiếp cận với nguồn tài nguyên đa dạng, phong phú, và nguyên bản nhằm nâng cao tầm nhìn và mở rộng khả năng chinh phục và khám phá tri thức. - Mỗi bài học của môn học này đều có phần bài tập luyện tập, bài đọc thêm nhằm vận dụng và mở rộng kiến thức trong học tập và thực tiễn. 	3(2+1)	4	Trắc nghiệm

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
22	Quản trị hệ thống (2+1)	Học phần này trang bị cho người học các kiến thức tổng quát về Windows Server, cài đặt và quản trị hệ thống mạng trên Windows Server như: Cài đặt máy chủ Windows Server, sao lưu và phục hồi máy chủ, nâng cấp máy chủ thành máy quản trị miền (Domain Controller), gia nhập các máy trạm vào miền, quản lý tài khoản người dùng và tài khoản nhóm, cấu hình các chính sách hệ thống và chính sách nhóm, quản lý các tài nguyên dùng chung trên mạng. Cài đặt và quản trị các dịch vụ trên Windows Server: dịch vụ DHCP, dịch vụ DNS, dịch vụ Web, dịch vụ FTP, dịch vụ File, dịch vụ Print, dịch vụ Mail.	3(2+1)	4	Trắc nghiệm
23	Xác suất thống kê A (3+0)	Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về xác suất, thống kê Toán. Giúp sinh viên vận dụng những kiến thức của môn học để giải quyết các bài toán trong tài liệu, từ đó liên hệ đến những bài toán ứng dụng trong thực tế và giải quyết được những bài toán ứng dụng đó.	3(3+0)	4	Tự luận
24	Cơ sở dữ liệu (2+1)	Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu; hệ quản trị CSDL; các kiến thức về mô hình thực thể kết hợp; các khái niệm về mô hình dữ liệu quan hệ. Ngoài ra, học phần còn trang bị cho người học các kiến thức liên quan đến đại số tập hợp; các phép toán của đại số quan hệ; cách thức trả lời một câu truy vấn bằng ngôn ngữ đại số quan hệ; các cấu trúc lệnh của ngôn ngữ SQL và viết lệnh trả lời các truy vấn bằng SQL; các loại ràng buộc toàn vẹn trong mô hình CSDL quan hệ.	3(2+1)	4	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
25	Đồ án thực tập cơ sở (1+1)	Học phần thực tập này yêu cầu sinh viên phải thực hiện các nội dung lập trình liên quan tới giải quyết một bài toán cụ thể. Thông qua các bài toán cụ thể này, sinh viên sẽ luyện tập các kỹ năng lập trình sử dụng các kiến thức thu nhận từ các môn học của chuyên ngành Kỹ thuật phần mềm. Đồ án là một đề tài nghiên cứu để sinh viên có thể tự nghiên cứu về lý thuyết một công nghệ theo một chuyên đề cụ thể. Giảng viên sẽ căn cứ vào nội dung đã học của sinh viên để ra các nội dung thực tập.	2(1+1)	5	Tiểu luận
26	Anh văn chuyên ngành 2 (2+1)	Học phần này nhằm cung cấp kiến thức chuyên sâu của chương trình đào tạo hiện nay của bậc học cử nhân CNTT qua những thuật ngữ Tiếng Anh để sinh viên có thể dễ dàng học tập và nghiên cứu sâu hơn qua những tài liệu và tạp chí khoa học. Học phần này cũng là một công cụ đắc lực giúp sinh viên chuyên sâu quá trình tự đào tạo, tiếp cận với nguồn tài nguyên đa dạng, phong phú, và nguyên bản nhằm nâng cao tầm nhìn và mở rộng khả năng chinh phục và khám phá tri thức. Mỗi bài học của môn học này đều có phần bài tập luyện tập, bài đọc thêm chuyên sâu nhằm vận dụng và mở rộng kiến thức trong học tập và thực tiễn.	3(2+1)	5	Trắc nghiệm
27	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2+0)	Ngoài chương mở đầu, nội dung học phần gồm 7 chương: chương 1, trình bày về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung của tư tưởng Hồ Chí	2(2+0)	5	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Minh về những vấn đề cơ bản của cách mạng Việt Nam			
28	Nhập môn công nghệ phần mềm (2+1)	Nội dung học phần gồm phần lý thuyết và thực hành. Bên cạnh kiến thức lý thuyết, thông qua các hoạt động trên lớp, sinh viên sẽ rèn luyện các kỹ năng mềm: kỹ năng làm việc nhóm, phối hợp làm việc trong dự án lớn; rèn luyện tư duy về các vấn đề đặt ra trong công nghệ phần mềm và tác phong làm việc chuyên nghiệp.	3(2+1)	5	Tiểu luận
29	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin (2+1)	Trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về hệ thống thông tin, các thành phần của một hệ thống thông tin bao gồm các kỹ thuật thu thập thông tin, phân tích hoạt động của hệ thống thông tin; các khái niệm có liên quan. Cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng trong việc xác định cấu trúc, các thành phần cần thiết để xây dựng và triển khai một hệ thống thông tin; đánh giá, phân loại các dạng thông tin, kỹ thuật áp dụng và các mô hình, bảng thiết kế của nhiều khía cạnh mô tả hoạt động của hệ thống.	3(2+1)	5	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
30	Thiết kế và lập trình Web (3+1)	<p>Cung cấp cho sinh viên kiến thức cần thiết để phát triển các ứng dụng Web sử dụng công nghệ ASP.NET, làm nền tảng để sinh viên thực hiện các đồ án môn học cũng như khóa luận tốt nghiệp.</p> <p>Học xong môn học này, sinh viên có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng và phát triển được các ứng dụng Web trên nền tảng ứng dụng các ngôn ngữ phát triển Web như: Ngôn ngữ HTML, XHTML, Javascript, CSS, C# cùng các công cụ như: Macro Media Dreamweaver, Visual studio .Net, SQLServer cũng như các ngôn ngữ và công cụ khác - Xây dựng được các ứng dụng Web cơ bản như tạo giao diện, thao tác trên các server control, kết nối và truy xuất dữ liệu từ cơ sở dữ liệu như Microsoft Access hoặc Microsoft SQL Server Express. 	4(3+1)	5	Tiểu luận
31	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (2+1)	<p>Học phần này trang bị cho người học về nguyên lý của DBMS; Cách sử dụng ngôn ngữ lập trình SQL; Các định nghĩa và ứng dụng của thủ tục nội tại, bất lỗi, cách dùng con trỏ trong xử lý dữ liệu; Trình bày được các nguyên lý lưu trữ và quản lý dữ liệu; Trình bày được các quản lý truy cập trong DBMS; Các nguyên lý quản lý giao tác, quản lý truy xuất cạnh tranh, phục hồi dữ liệu.</p>	3(2+1)	5	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
32	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam (3+0)	<p>Sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam là nhân tố quyết định thắng lợi của cách mạng Việt Nam. Chính vì thế, học phần Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam mang nhiều giá trị lý luận, thực tiễn sâu sắc và là nền tảng quan trọng trong việc nghiên cứu những vấn đề chuyên sâu của các ngành khoa học xã hội.</p> <p>Học phần này sẽ cung cấp những kiến thức về hệ thống những đường lối cơ bản của Đảng Cộng sản Việt Nam, xây dựng niềm tin, có ý thức tán thành, ủng hộ chủ trương, đường lối chính sách của Đảng. Nội dung gồm 8 chủ đề: Chương 1: Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; Chương 2: Đường lối đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Chương 3: Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975); Chương 4: Đường lối công nghiệp hoá; Chương 5: Đường lối xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; Chương 6: Đường lối xây dựng hệ thống chính trị; Chương 7: Đường lối xây dựng văn hoá và giải quyết các vấn đề xã hội; Chương 8: Đường lối đối ngoại.</p>	3(3+0)	6	Tự luận
33	Lập trình Java cơ bản (2+1)	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về ngôn ngữ Java, lập trình giao diện với AWT và Swing, cơ chế xử lý ngoại lệ và thu gom rác trong Java, kỹ thuật lập trình hướng đối tượng trên Java.	3(2+1)	6	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
34	Thu thập yêu cầu phần mềm (3+0)	Môn học này trình bày cho sinh viên các kiến thức nền tảng về phân tích yêu cầu phần mềm (hay RE-Requirements Engineering) bao gồm việc xác định vai trò của RE trong công nghệ phần mềm và trong hệ thống; các kỹ thuật, ký pháp, phương pháp, tiến trình và các công cụ dùng trong RE. Học phần giúp người học nắm được các kinh nghiệm thực tiễn trong việc chọn lựa các kỹ thuật phân tích yêu cầu phần mềm, đặc biệt là các kỹ thuật lập mô hình theo hướng đối tượng. Sau khi học xong học phần này, người học có thể hiểu rõ tầm quan trọng của giai đoạn phân tích yêu cầu, trải nghiệm các kỹ năng cần thiết cho RE, và nhiều nguyên tắc được xây dựng trong đó, hình dung rõ các vấn đề thực tế và tác nhân trong phạm vi vấn đề. Đồng thời cũng có thể thực hành các bước phân tích yêu cầu phần mềm.	3(3+0)	6	Tiểu luận
35	Kiến trúc và thiết kế phần mềm (2+1)	Môn học này trình bày cho sinh viên các kiến thức khái quát về kiến trúc và thiết kế phần mềm. Thiết kế kiến trúc hệ thống. Thiết kế kiến trúc giao diện. Thiết kế các thành phần giao diện. Một số mẫu thiết kế phần mềm.	3(2+1)	6	Tiểu luận
36	Phát triển phần mềm nhúng (2+1)	Học phần này cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về phát triển phần mềm cho hệ thống nhúng, nội dung chính bao gồm: Cơ sở kỹ thuật của phần mềm nhúng, Hệ điều hành nhúng, Cơ bản về Lập trình nhúng, Thiết kế Hệ thống nhúng, Thiết kế các phần mềm điều khiển.	3(2+1)	6	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
37	Quản lý dự án công nghệ thông tin (3+0)	Cung cấp những hiểu biết về cách quản lý và thực hiện dự án Công nghệ thông tin. Giới thiệu những tri thức cốt lõi về quản lý dự án nói chung và quản lý dự án Công nghệ thông tin nói riêng. Đề cập tới những yêu cầu kỹ năng của người quản lý dự án so với yêu cầu quản lý kỹ thuật.	3(3+0)	6	Tiểu luận
38	Chất lượng và kiểm thử phần mềm (2+1)	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản về chất lượng phần mềm, đảm bảo chất lượng trong một dự án phát triển phần mềm. Quy trình xây dựng hệ thống đảm bảo chất lượng phần mềm. Cách thức xây dựng một hệ thống đảm bảo chất lượng phần mềm và vai trò của những thành viên trong hệ thống. Một số chuẩn đảm bảo chất lượng. Kỹ năng rà soát và kiểm thử phần mềm.	3(2+1)	7	Tiểu luận
39	Đồ án chuyên ngành (1+1)	Đồ án này giúp sinh viên thực tập kỹ năng lập trình xây dựng các ứng dụng trên Windows, là nền tảng giúp sinh viên có thể học tốt hơn các môn học chuyên ngành, có khả năng hoàn thành khóa luận tốt nghiệp. Giúp sinh viên làm quen với việc xây dựng, phát triển một phần mềm hoàn chỉnh. Ứng dụng các kiến thức trong các môn học xây dựng một phần mềm giải quyết một bài toán trong thực tế	2(1+1)	7	Tiểu luận
40	Nhập môn phát triển game (2+1)	Học phần này nói về lịch sử phát triển trò chơi trên máy tính, cách tiếp cận và phát triển một trò chơi trên máy tính, các nguyên lý phát triển trò chơi và giới thiệu một công cụ để áp dụng các nguyên lý đó.	2(1+1)	7	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
41	Lập trình cơ sở dữ liệu (2+1)	Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu; hệ quản trị CSDL; Giúp sinh viên làm quen với kỹ thuật lập trình CSDL và kỹ thuật lập trình CSDL với C#.	3(2+1)	7	Tiểu luận
42	Công nghệ XML và ứng dụng (2+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về dữ liệu bán cấu trúc XML như: dữ liệu XML, lược đồ dữ liệu XML Schema, truy vấn dữ liệu XPath, XQuery, xử lý dữ liệu XSLT. Kiểu dữ liệu XML trong cơ sở dữ liệu quan hệ và một số ứng dụng sử dụng XML. Trên cơ sở đó người học có kỹ năng lập trình xử lý dữ liệu XML trong các vấn đề thực tế.	3(2+1)	7	Tiểu luận
43	Điện toán đám mây (2+1)	Học phần Điện toán đám mây là một học phần cơ sở ngành, cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về khái niệm, cấu trúc và thành phần, cách khai thác và triển khai các dịch vụ trên nền tảng điện toán đám mây. Bao gồm các nội dung như: Giới thiệu tổng quan về Điện toán đám mây; Ưu nhược điểm của Điện toán đám mây; Tầm quan trọng của Điện toán đám mây đối với doanh nghiệp; So sánh giữa Trung tâm dữ liệu truyền thống và trung tâm dữ liệu Điện toán đám mây; Lập kế hoạch cho môi trường Điện toán đám mây; Lưu trữ và xử lý dữ liệu trong Điện toán đám mây; Các mô hình của Điện toán đám mây; Sử dụng các dịch vụ PaaS, IaaS và SaaS trong Điện toán đám mây; Vấn đề An toàn và bảo mật trong Điện toán đám mây; Công nghệ ảo hóa; Kiến trúc đám mây hướng thị trường và các công cụ mô phỏng Điện toán đám mây là những kiến thức cần thiết và	3(2+1)	7	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		quan trọng làm nền tảng để người học tiếp tục nghiên cứu các vấn đề chuyên môn.			
44	Phát triển ứng dụng di động (2+1)	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lập trình ứng dụng trên thiết bị di động với nền tảng hệ điều hành Android, nắm được quy trình, các kiến thức, kỹ năng cần thiết để phát triển ứng dụng Android.	3(2+1)	7	Thực hành
45	An toàn và bảo mật thông tin (3+0)	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về an toàn và bảo mật thông tin, sẽ giúp sinh viên hiểu rõ các lỗ hổng bảo mật bên trong các cơ chế, chính sách và các hệ thống thông tin. Từ đó, có thể thiết lập an ninh cho các hệ thống thông tin.	3(3+0)	7	Tự luận
46	Phát triển phần mềm mã nguồn mở (2+1)	Giới thiệu cách lập trình ứng dụng trên nền web sử dụng ngôn ngữ PHP kết hợp với Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL. Môn học giúp sinh viên nắm vững kỹ thuật lập trình web, cách xây dựng một website và xuất bản website.	3(2+1)	8	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
47	Lập trình Java nâng cao (2+1)	Học phần này giúp sinh viên nắm vững khái niệm lập trình luồng, Thread, MultiThread, cách tạo và xử lý chúng, cách sử dụng các gói ngôn ngữ hỗ trợ giao diện. Ngoài ra môn học còn giới thiệu các gói tiện ích, kiểu dữ liệu đại diện, Regular Expressions, chú giải và API phản xạ.	3(2+1)	7	Tiểu luận
48	Quản trị mạng máy tính (2+1)	Học phần quản trị mạng máy tính cung cấp kiến thức về mạng LAN, WAN; cơ chế đóng gói tại các tầng trong mô hình OSI, các giao thức và dịch vụ trong mô hình TCP/IP. Cấu hình cơ bản và cấu hình VLAN trên thiết bị switch cisco. Cấu hình cơ bản, định tuyến, kiểm soát truy cập trên thiết bị router cisco. Cấu hình các kết nối trên mạng WAN.	3(2+1)	7	Tiểu luận
49	Hệ điều hành mạng UNIX (2+1)	Cung cấp những kiến thức cơ bản về cấu trúc, cách làm việc của một hệ thống Unix/Linux, cách tổ chức tập tin trong Unix/Linux và sử dụng các tập lệnh của Unix/Linux; hướng dẫn kỹ thuật lập trình Shell trong Unix/Linux; phương pháp quản trị hệ thống Unix/Linux và các dịch vụ mạng trên Unix/Linux.	3(2+1)	7	Tiểu luận
50	Phát triển phần mềm theo hướng dịch vụ (2+1)	Môn học này trình bày cho sinh viên các kiến thức nền tảng về XML, mô hình kiến trúc hướng dịch vụ, các nguyên lý của kiến trúc hướng dịch vụ và cách thức để phát triển một ứng dụng theo kiến trúc hướng dịch vụ.	3(2+1)	8	Tiểu luận
51	Nhập môn trí tuệ nhân tạo (2+1)	Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức về một số kỹ thuật và phương pháp quan trọng của trí tuệ nhân tạo như kỹ thuật tìm kiếm, phương pháp biểu diễn tri thức và suy diễn tự động, các phương pháp học máy dùng cho nhận dạng và phân tích dữ liệu, xử lý ngôn ngữ tự nhiên. Ngoài các khái	3(2+1)	8	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		niệm lý thuyết, học phần cũng đề cập tới việc ứng dụng các kỹ thuật trí tuệ nhân tạo để giải quyết các bài toán thực tế.			
52	Tương tác người - máy (3+0)	Học phần sẽ tập trung trang bị cho sinh viên kiến thức-kỹ năng liên quan đến thiết kế giao diện và tương tác giữa người dùng và các hệ thống máy tính. Giúp sinh viên có thể ứng dụng các nguyên tắc và công cụ HCI vào việc tạo lập nhanh prototype phần mềm và phát triển giao diện người dùng một cách tối ưu nhất, lấy người dùng làm trung tâm (user-centered design). Thông qua các project, tạo điều kiện để sinh viên hình thành các kỹ năng áp dụng các nguyên lý và guidelines trong thiết kế hướng người dùng và các kỹ thuật đánh giá giao diện người dùng. Cung cấp các khái niệm cơ bản về HCI và giao diện người dùng, các thiết kế, đánh giá và các công nghệ liên quan đến giao diện người dùng	3(2+1)	8	Tiểu luận
53	Lập trình game trên di động (2+1)	Học phần này giúp cho sinh viên tìm hiểu các kỹ thuật cơ bản sử dụng trong phát triển game trên di động (nền tảng Android). Học phần này cũng giúp cho sinh viên hiểu được các thành phần cơ bản của một game framework và cách xây dựng một game framework đơn giản.	3(2+1)	8	Tiểu luận
54	Thực tập tốt nghiệp (0+3)		3(0+3)	8	Viết báo cáo thực tập
55	Tiểu luận tốt nghiệp (0+4)		4(0+4)	8	Tiểu luận
56	Khóa luận tốt nghiệp		7(0+7)	8	

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	(0+7)				

21.2. Chương trình Kỹ thuật phần mềm, Khóa 2016 – 2020

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Kinh tế học đại cương (1+1)		2(1+1)	1	Tự luận
2	Tiếng anh 1 (2+1)	<p>Học phần tiếng Anh giao tiếp1 là học phần đào tạo tiếng Anh dành cho sinh viên không chuyên bậc đại học và cao đẳng. Học phần này nhằm củng cố và trang bị cho học viên hệ thống hóa kiến thức ngữ pháp, từ vựng và ngữ âm tiếng Anh ở trình độ A1-A2.</p> <p>Các phần cơ bản theo giáo trình:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Các thì ngữ pháp tiếng Anh: thì hiện tại đơn, thì quá khứ, các dạng câu khẳng định, câu phủ định, câu hỏi. + Các cách trao đổi để lấy thông tin, đàm thoại các chủ đề cơ bản trong cuộc sống: gặp gỡ, mua sắm, du lịch, hỏi thăm đường... + Giới thiệu từ vựng được sử dụng trong các tình huống hàng ngày dùng để diễn đạt về các chủ đề quen thuộc của cuộc sống như bản thân, gia đình, quê hương, đất nước ...; + Cung cấp kiến thức cơ bản về văn hóa của một số nước nói tiếng Anh + Hướng dẫn cách phát âm chuẩn, rõ ràng, có ngữ điệu; 	3(2+1)	1	Vấn đáp

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<ul style="list-style-type: none"> + Thực hành các kỹ năng ngôn ngữ đọc, nghe, nói, viết. Thực hành nghe, nói, đọc và viết: + Thực hành theo sách bài tập online; + Theo hoạt động thực tế do giáo viên thiết kế và hướng dẫn... 			
3	Cở sở lập trình (3+1)	Học phần này mong muốn người học am hiểu được các vấn đề liên quan đến lập trình và có khả năng áp dụng vào giải và cài đặt các bài toán thực tế tương ứng trên một môi trường lập trình cụ thể.	4(3+1)	1	Tự luận
4	Nhập môn ngành công nghệ thông tin (2+1)	Học phần nhập môn ngành CNTT được thiết kế để giúp sinh viên năm thứ nhất làm quen với môi trường mới và tiến bước thành công trên con đường trở thành kỹ sư CNTT tại Trường Đại học Thủ Dầu Một. Nội dung học phần bao gồm: Giới thiệu chung về kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin, Internet; Nghề nghiệp công nghệ thông tin; Đạo đức nghề nghiệp công nghệ thông tin; Giới thiệu về ngành hệ thống thông tin và ngành kỹ thuật phần mềm; Các bước kiến tạo một sản phẩm.	3(2+1)	1	Tiểu luận
5	Toán cao cấp A1 (2+1)	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất của giải tích hàm số (phép tính vi phân, tích phân của hàm số một biến số; lý thuyết chuỗi; phép tính vi phân của hàm số nhiều biến số). Đồng thời học phần cũng cung cấp một số ứng dụng của các kiến thức lý thuyết, tạo điều kiện để sinh viên học tập và nghiên cứu các môn khác.	3(2+1)	1	Tự luận
6	Toán cao cấp A2 (2+1)	Học phần này đề cập đến ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vector và ánh xạ tuyến tính.	3(2+1)	2	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
7	Tư duy biện luận ứng dụng (1+1)	<p>Học phần này sẽ cung cấp cho bạn những công cụ của tư duy giúp bạn nhận biết được đâu là những luận cứ tốt và đâu là những luận cứ tồi (ngụy luận hay ngụy biện), ngôn ngữ tác động tới óc phán đoán của bạn như thế nào; mỗi đơn vị bài học sẽ có bảng hướng dẫn thao tác tìm, chuẩn hóa, và đánh giá từng loại luận cứ giúp bạn hình thành những kỹ năng và thái độ tư duy cần thiết trong hoạt động học tập và làm việc của bạn.</p> <p>Trong học phần này, bạn sẽ học cách tư duy biện luận; bạn sẽ biết phân tích và đánh giá chính xác tính đúng đắn hay sai lầm của các luận cứ do người khác nêu ra, cũng như biết cách xây dựng luận cứ của chính mình một cách chắc chắn, không thể bị bác bỏ.</p>	2(1+1)	2	Tự luận
8	Tiếng anh 2 (2+1)	<p>Củng cố và trang bị sinh viên kiến thức văn phạm, từ vựng trình độ A1-A2 để sinh viên hoàn thiện năng lực tiếng Anh giao tiếp trong các tình huống giao tiếp thông thường rõ ràng, dễ hiểu.</p> <p>Áp dụng các chủ điểm, kiến thức văn phạm, từ vựng, văn hóa tiếng Anh để thực hành việc sử dụng tiếng Anh trong các tình huống giao tiếp thông thường rõ ràng, dễ hiểu.</p> <p>Sử dụng linh hoạt kỹ năng giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh với những chủ đề được diễn đạt rõ ràng, dễ hiểu</p>	3(2+1)	2	Vấn đáp
9	Kỹ thuật lập trình (2+1)	<p>Học phần trang bị cho người học các kiến thức tiếp theo trong chương trình nhập môn lập trình bằng ngôn ngữ C bao gồm: kiểu dữ liệu mảng hai chiều, kiểu con trỏ, chuỗi ký tự, kiểu cấu trúc, hàm đệ quy và thao tác với tập tin.</p>	3(2+1)	2	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
10	Toán rời rạc (3+0)	Trang bị kiến thức toán phục vụ chuyên ngành Tin học. Các cấu trúc Tổ hợp, quan hệ, kiến thức cơ bản về toán Logic, đại số Bool để áp dụng vào phân tích thiết kế và tối thiểu hóa các mạch điện tử số.	3(3+0)	2	Tự luận
11	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin (5+0)	Ngoài 1 chương mở đầu nhằm giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học. Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 3 phần, 9 chương: Phần thứ nhất có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác-Lênin; phần thứ hai có 3 chương trình bày ba nội dung trọng tâm thuộc học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa; phần thứ ba có 3 chương, trong đó có 2 chương khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội và 1 chương khái quát chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng.	5(5+0)	2	Kiểm tra trên hệ thống Elearning
12	Phương pháp lập trình hướng đối tượng (2+1)	Giúp sinh viên nắm kiến thức lập trình hướng đối tượng, cách quản lý các đối tượng trong chương trình cũng như phân tích và xây dựng các đối tượng trong hệ thống một cách hiệu quả.	3(2+1)	3	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
13	Tiếng anh 3 (2+1)	<p>Học phần tiếng Anh giao tiếp 3 là học phần đào tạo tiếng Anh dành cho sinh viên không chuyên bậc đại học và cao đẳng. Học phần này nhằm củng cố và trang bị cho học viên hệ thống hóa kiến thức ngữ pháp, từ vựng và ngữ âm tiếng Anh ở trình độ A2.</p> <p>Các phần cơ bản theo giáo trình:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Các thì ngữ pháp tiếng Anh: thì hiện tại đơn, thì quá khứ, các dạng câu khẳng định, câu phủ định, câu hỏi. + Các cách trao đổi để lấy thông tin, đàm thoại các chủ đề cơ bản trong cuộc sống: gặp gỡ, mua sắm, du lịch, hỏi thăm đường... + Giới thiệu từ vựng được sử dụng trong các tình huống hàng ngày dùng để diễn đạt về các chủ đề quen thuộc của cuộc sống như bản thân, gia đình, quê hương, đất nước ...; + Cung cấp kiến thức cơ bản về văn hóa của một số nước nói tiếng Anh + Hướng dẫn cách phát âm chuẩn, rõ ràng, có ngữ điệu; + Thực hành các kỹ năng ngôn ngữ đọc, nghe, nói, viết. <p>Thực hành nghe, nói, đọc và viết:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thực hành theo sách bài tập online; + Theo hoạt động thực tế do giáo viên thiết kế và hướng dẫn... 	3(2+1)	3	Vấn đáp
14	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (3+1)	<ul style="list-style-type: none"> - Áp dụng những kiến thức cơ bản và chuyên sâu cấu trúc dữ liệu và giải thuật để giải quyết các bài toán - Phân tích và giải quyết các bài toán bằng cách áp dụng các cấu trúc dữ liệu để giải quyết vấn đề. 	4(3+1)	3	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ năng xây dựng và thiết kế các giải thuật để giải quyết bài toán - Nhận thức được sự cần thiết của cấu trúc dữ liệu và giải thuật. 			
15	Mạng máy tính (2+1)	Học phần này trang bị cho người học các kiến thức tổng quát về mạng máy tính như: Lịch sử phát triển của mạng máy tính, phân loại và các kiến trúc mạng. Các thành phần cơ bản của mạng máy tính: Dịch vụ mạng, các thiết bị mạng, giao thức mạng. Giới thiệu mô hình OSI, bộ giao thức TCP/IP, các lệnh cơ bản về mạng. Cách lắp ráp và cấu hình hệ thống mạng LAN ngang hàng, mạng con và VLAN. Chia sẻ tài nguyên trên mạng LAN, phân quyền truy cập trên tài nguyên chia sẻ, cài đặt máy in mạng, map ổ đĩa, truy cập máy tính từ xa thông qua Remote Desktop Connection.	3(2+1)	3	Trắc nghiệm
16	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ (3+1)	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về kiến trúc và nguyên lý hoạt động của các thành phần phần cứng cấu thành hệ thống máy vi tính. Kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình Assembly.	4(3+1)	3	Trắc nghiệm trên máy tính
17	Cơ sở dữ liệu (2+1)	Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu; hệ quản trị CSDL; các kiến thức về mô hình thực thể kết hợp; các khái niệm về mô hình dữ liệu quan hệ. Ngoài ra, học phần còn trang bị cho người học các kiến thức liên quan đến đại số tập hợp; các phép toán của đại số quan hệ; cách thức trả lời một câu truy vấn bằng ngôn ngữ đại số quan hệ; các cấu trúc lệnh của ngôn ngữ SQL và viết lệnh trả lời các truy vấn bằng SQL; các loại ràng buộc	3(2+1)	3	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		toàn vẹn trong mô hình CSDL quan hệ.			
18	Quản trị hệ thống (2+1)	Học phần này trang bị cho người học các kiến thức tổng quát về Windows Server, cài đặt và quản trị hệ thống mạng trên Windows Server như: Cài đặt máy chủ Windows Server, sao lưu và phục hồi máy chủ, nâng cấp máy chủ thành máy quản trị miền (Domain Controller), gia nhập các máy trạm vào miền, quản lý tài khoản người dùng và tài khoản nhóm, cấu hình các chính sách hệ thống và chính sách nhóm, quản lý các tài nguyên dùng chung trên mạng. Cài đặt và quản trị các dịch vụ trên Windows Server: dịch vụ DHCP, dịch vụ DNS, dịch vụ Web, dịch vụ FTP, dịch vụ File, dịch vụ Print, dịch vụ Mail.	3(2+1)	3	Trắc nghiệm
19	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (2+1)	Học phần này trang bị cho người học về nguyên lý của DBMS; Cách sử dụng ngôn ngữ lập trình SQL; Các định nghĩa và ứng dụng của thủ tục nội tại, bất lỗi, cách dùng con trỏ trong xử lý dữ liệu; Trình bày được các nguyên lý lưu trữ và quản lý dữ liệu; Trình bày được các quản lý truy cập trong DBMS; Các nguyên lý quản lý giao tác, quản lý truy xuất cạnh tranh, phục hồi dữ liệu.	3(2+1)	4	Thực hành
20	Thiết kế web (1+1)	Học phần Thiết kế Web giới thiệu cho người học những kiến thức cơ bản về Internet, cách tạo một Website đơn giản,	2(1+1)	4	Trắc nghiệm

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		cung cấp kiến thức nền tảng trong việc thiết kế website tĩnh với công nghệ HTML, CSS, JavaScript tạo tiền đề cho việc phát triển và lập trình Web động. Đồng thời môn học này cũng giới thiệu cho sinh viên hiểu được nguyên tắc thiết kế và quản lý một Website tĩnh với cấu trúc đơn giản với đầy đủ những công cụ cơ bản có sẵn hỗ trợ cho việc thiết kế Web, cung cấp các phương pháp thiết kế web cơ bản bằng Dreamweaver, biết cách quản lý và xuất bản website lên Internet.			
21	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin (2+1)	Trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về hệ thống thông tin, các thành phần của một hệ thống thông tin bao gồm các kỹ thuật thu thập thông tin, phân tích hoạt động của hệ thống thông tin; các khái niệm có liên quan. Cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng trong việc xác định cấu trúc, các thành phần cần thiết để xây dựng và triển khai một hệ thống thông tin; đánh giá, phân loại các dạng thông tin, kỹ thuật áp dụng và các mô hình, bảng thiết kế của nhiều khía cạnh mô tả hoạt động của hệ thống.	3(2+1)	4	Tiểu luận
22	Tiếng anh 4 (2+1)	Học phần tiếng Anh giao tiếp 4 là học phần đào tạo tiếng Anh dành cho sinh viên không chuyên bậc đại học và cao đẳng. Học phần này nhằm củng cố và trang bị cho học viên hệ thống hóa kiến thức ngữ pháp, từ vựng và ngữ âm và kiến thức tiếng cũng như kỹ năng cơ bản của tiếng Anh ở trình độ A2.	3(2+1)	4	Vấn đáp

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
23	Lý thuyết đồ thị (2+1)	Cung cấp nền tảng kiến thức đầy đủ và chọn lọc những vấn đề cơ bản của lý thuyết đồ thị, trang bị kiến thức hỗ trợ giải quyết các bài toán mang tính ứng dụng thực tế: tìm đường đi tối ưu, quy hoạch đồ thị, các bài toán tối ưu trên mạng máy tính, bài toán tô màu, bài toán về đồ thị Euler, Hamilton, ...	3(2+1)	4	Tự luận
24	Lập trình trên Windows (3+1)	<ul style="list-style-type: none"> - Đây là môn học dành cho những sinh viên đã có nền tảng về kỹ thuật lập trình và có kiến thức về lập trình hướng đối tượng. Môn học này giúp sinh viên nắm vững về phương pháp và kỹ năng lập trình xây dựng các ứng dụng trên Windows, là nền tảng giúp sinh viên có thể học tốt hơn các môn học chuyên ngành, có khả năng hoàn thành khóa luận tốt nghiệp. - Môn học này cung cấp các kiến thức nền tảng và các kỹ năng nâng cao cho việc phát triển các ứng dụng Windows dựa trên nền tảng Microsoft .NET, sử dụng các ngôn ngữ Visual C# .NET. Môn học này cung cấp các kiến thức cần thiết cho việc phát triển các ứng dụng ở mức nâng cao đáp ứng yêu cầu của người dùng. - Cung cấp kiến thức lập trình C# cho các ứng dụng Windows và các hàm thư viện cơ bản Microsoft .NET. - Giúp sinh viên làm quen với môi trường phát triển tích hợp hiện đại & mạnh mẽ của MS là Visual Studio .NET 	4(3+1)	4	Thực hành
25	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2+0)	Ngoài chương mở đầu, nội dung học phần gồm 7 chương: chương 1, trình bày về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 2 đến	2(2+0)	4	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		chương 7 trình bày những nội dung của tư tưởng Hồ Chí Minh về những vấn đề cơ bản của cách mạng Việt Nam			
26	Xác suất thống kê (A) (2+1)	Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về xác suất, thống kê Toán. Giúp sinh viên vận dụng những kiến thức của môn học để giải quyết các bài toán trong tài liệu, từ đó liên hệ đến những bài toán ứng dụng trong thực tế và giải quyết được những bài toán ứng dụng đó.	3(2+1)	5	Tự luận
27	Nguyên lý hệ điều hành (3+1)	Học phần này trang bị cho người học những kiến thức nền tảng về sự hoạt động của hệ điều hành. Cách thức vận hành, điều khiển quản lý và tương tác của thành phần trong hệ điều hành.	4(3+1)	5	Trắc nghiệm
28	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam (3+0)	Sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam là nhân tố quyết định thắng lợi của cách mạng Việt Nam. Chính vì thế, học phần Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam mang nhiều giá trị lý luận, thực tiễn sâu sắc và là nền tảng quan trọng trong việc nghiên cứu những vấn đề chuyên sâu của các ngành khoa học xã hội. Học phần này sẽ cung cấp những kiến thức về hệ thống những đường lối cơ bản của Đảng Cộng sản Việt Nam, xây dựng niềm tin, có ý thức tán thành, ủng hộ chủ trương, đường lối chính sách của Đảng. Nội dung gồm 8 chủ đề: Chương 1: Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; Chương 2: Đường lối đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Chương 3: Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ	3(3+0)	5	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		xâm lược (1945-1975); Chương 4: Đường lối công nghiệp hoá; Chương 5: Đường lối xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; Chương 6: Đường lối xây dựng hệ thống chính trị; Chương 7: Đường lối xây dựng văn hoá và giải quyết các vấn đề xã hội; Chương 8: Đường lối đối ngoại.			
29	Phát triển hệ thống nhân sự và tiền lương (2+1)	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các nghiệp vụ chuyên môn về quản lý nhân sự và các phương pháp tính lương ở các doanh nghiệp cùng phương pháp tin học hóa hệ thống.</p> <p>Trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng để có thể thực hiện công tác của một chuyên viên phân tích hệ thống, thực hiện dịch vụ tư vấn, thiết kế và xây dựng hệ thống thông tin nhân sự, tiền lương của doanh nghiệp vừa và nhỏ.</p>	3(2+1)	5	Tiểu luận
30	Lập trình Web (2+1)	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức để xây dựng và phát triển các ứng dụng web trên nền tảng công nghệ ASP.NET. Xây dựng được các ứng dụng Web cơ bản như tạo giao diện, thao tác trên các server control, kết nối và truy xuất dữ liệu từ cơ sở dữ liệu như Microsoft Access hoặc	3(2+1)	5	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Microsoft SQL Server Express.			
31	Thực tập doanh nghiệp (0+3)		3(0+3)	5	Tiểu luận
32	Quản lý dự án công nghệ thông tin (3+0)	Cung cấp những hiểu biết về cách quản lý và thực hiện dự án Công nghệ thông tin. Giới thiệu những tri thức cốt lõi về quản lý dự án nói chung và quản lý dự án Công nghệ thông tin nói riêng. Đề cập tới những yêu cầu kỹ năng của người quản lý dự án so với yêu cầu quản lý kỹ thuật.	3(3+0)	6	Tiểu luận
33	Thu thập yêu cầu phần mềm (3+0)	Môn học này trình bày cho sinh viên các kiến thức nền tảng về phân tích yêu cầu phần mềm (hay RE-Requirements Engineering) bao gồm việc xác định vai trò của RE trong công nghệ phần mềm và trong hệ thống; các kỹ thuật, ký pháp, phương pháp, tiến trình và các công cụ dùng trong RE. Học phần giúp người học nắm được các kinh nghiệm thực tiễn trong việc chọn lựa các kỹ thuật phân tích yêu cầu phần mềm, đặc biệt là các kỹ thuật lập mô hình theo hướng đối tượng. Sau khi học xong học phần này, người học có thể hiểu rõ tầm quan trọng của giai đoạn phân tích yêu cầu, trải nghiệm các kỹ năng cần thiết cho RE, và nhiều nguyên tắc được xây dựng trong đó, hình dung rõ các vấn đề thực tế và tác nhân trong phạm vi vấn đề. Đồng thời cũng có thể thực hành các bước phân tích yêu cầu phần mềm.	3(3+0)	6	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
34	Kiến trúc và thiết kế phần mềm (2+1)	Môn học này trình bày cho sinh viên các kiến thức khái quát về kiến trúc và thiết kế phần mềm. Thiết kế kiến trúc hệ thống. Thiết kế kiến trúc giao diện. Thiết kế các thành phần giao diện. Một số mẫu thiết kế phần mềm.	3(2+1)	6	Tiểu luận
35	Lập trình Java cơ bản (2+1)	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về ngôn ngữ Java, lập trình giao diện với AWT và Swing, cơ chế xử lý ngoại lệ và thu gom rác trong Java, kỹ thuật lập trình hướng đối tượng trên Java.	3(2+1)	6	Thực hành
36	Phát triển ứng dụng di động (2+1)	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lập trình ứng dụng trên thiết bị di động với nền tảng hệ điều hành Android, nắm được quy trình, các kiến thức, kỹ năng cần thiết để phát triển ứng dụng Android.	3(2+1)	6	Thực hành
37	Chất lượng và kiểm thử phần mềm (2+1)	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản về chất lượng phần mềm, đảm bảo chất lượng trong một dự án phát triển phần mềm. Quy trình xây dựng hệ thống đảm bảo chất lượng phần mềm. Cách thức xây dựng một hệ thống đảm bảo chất lượng phần mềm và vai trò của những thành viên trong hệ thống. Một số chuẩn đảm bảo chất lượng. Kỹ năng rà soát và kiểm thử phần mềm.	3(2+1)	7	Tiểu luận
38	Đồ án chuyên ngành (1+1)	<p>Đồ án này giúp sinh viên thực tập kỹ năng lập trình xây dựng các ứng dụng trên Windows, là nền tảng giúp sinh viên có thể học tốt hơn các môn học chuyên ngành, có khả năng hoàn thành khóa luận tốt nghiệp.</p> <p>Giúp sinh viên làm quen với việc xây dựng, phát triển một phần mềm hoàn chỉnh. Ứng dụng các kiến thức trong các môn học xây dựng một phần mềm giải quyết một bài</p>	2(1+1)	7	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		toán trong thực tế			
39	Nhập môn phát triển game (2+1)	Học phần này nói về lịch sử phát triển trò chơi trên máy tính, cách tiếp cận và phát triển một trò chơi trên máy tính, các nguyên lý phát triển trò chơi và giới thiệu một công cụ để áp dụng các nguyên lý đó.	2(1+1)	7	Tiểu luận
40	Phát triển phần mềm nhúng (2+1)	Học phần này cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về phát triển phần mềm cho hệ thống nhúng, nội dung chính bao gồm: Cơ sở kỹ thuật của phần mềm nhúng, Hệ điều hành nhúng, Cơ bản về Lập trình nhúng, Thiết kế Hệ thống nhúng, Thiết kế các phần mềm điều khiển.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	Tiểu luận
41	Công nghệ XML và ứng dụng (2+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về dữ liệu bán cấu trúc XML như: dữ liệu XML, lược đồ dữ liệu XML Schema, truy vấn dữ liệu XPath, XQuery, xử lý dữ liệu XSLT. Kiểu dữ liệu XML trong cơ sở dữ liệu quan hệ và một số ứng dụng sử dụng XML. Trên cơ sở đó người học có kỹ năng lập trình xử lý dữ liệu XML trong các vấn đề thực tế.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
42	Điện toán đám mây (2+1)	Học phần Điện toán đám mây là một học phần cơ sở ngành, cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về khái niệm, cấu trúc và thành phần, cách khai thác và triển khai các dịch vụ trên nền tảng điện toán đám mây. Bao gồm các nội dung như: Giới thiệu tổng quan về Điện toán đám mây; Ưu nhược điểm của Điện toán đám mây; Tầm quan trọng của Điện toán đám mây đối với doanh nghiệp; So sánh giữa Trung tâm dữ liệu truyền thống và trung tâm dữ liệu Điện toán đám mây; Lập kế hoạch cho môi trường Điện toán đám mây; Lưu trữ và xử lý dữ liệu trong Điện toán đám mây; Các mô hình của Điện toán đám mây; Sử dụng các dịch vụ PaaS, PaaS và IaaS trong Điện toán đám mây; Vấn đề An toàn và bảo mật trong Điện toán đám mây; Công nghệ ảo hóa; Kiến trúc đám mây hướng thị trường và các công cụ mô phỏng Điện toán đám mây là những kiến thức cần thiết và quan trọng làm nền tảng để người học tiếp tục nghiên cứu các vấn đề chuyên môn.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	Tiểu luận
43	An toàn và bảo mật thông tin (3+0)	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về an toàn và bảo mật thông tin, sẽ giúp sinh viên hiểu rõ các lỗ hổng bảo mật bên trong các cơ chế, chính sách và các hệ thống thông tin. Từ đó, có thể thiết lập an ninh cho các hệ thống thông tin.	3(3+0)	Tự chọn ở học kỳ 7	Tự luận
44	Thực tập tốt nghiệp (0+4)		4(0+4)	8	Viết báo cáo thực tập
45	Khóa luận tốt nghiệp (0+10)		10(0+10)	8	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
46	Tiểu luận tốt nghiệp (3+1)		4(3+1)	8	
47	Phát triển phần mềm mã nguồn mở (2+1)	Giới thiệu cách lập trình ứng dụng trên nền web sử dụng ngôn ngữ PHP kết hợp với Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL. Môn học giúp sinh viên nắm vững kỹ thuật lập trình web, cách xây dựng một website và xuất bản website.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 8	Tiểu luận
48	Lập trình Java nâng cao (2+1)	Học phần này giúp sinh viên nắm vững khái niệm lập trình luồng, Thread, MultiThread, cách tạo và xử lý chúng, cách sử dụng các gói ngôn ngữ hỗ trợ giao diện. Ngoài ra môn học còn giới thiệu các gói tiện ích, kiểu dữ liệu đại diện, Regular Expressions, chú giải và API phản xạ.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 8	Tiểu luận
49	Quản trị mạng máy tính (2+1)	Học phần quản trị mạng máy tính cung cấp kiến thức về mạng LAN, WAN; cơ chế đóng gói tại các tầng trong mô hình OSI, các giao thức và dịch vụ trong mô hình TCP/IP. Cấu hình cơ bản và cấu hình VLAN trên thiết bị switch cisco. Cấu hình cơ bản, định tuyến, kiểm soát truy cập trên thiết bị router cisco. Cấu hình các kết nối trên mạng WAN.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 8	Tiểu luận
50	Hệ điều hành mạng UNIX (2+1)	Cung cấp những kiến thức cơ bản về cấu trúc, cách làm việc của một hệ thống Unix/Linux, cách tổ chức tập tin trong Unix/Linux và sử dụng các tập lệnh của Unix/Linux; hướng dẫn kỹ thuật lập trình Shell trong Unix/Linux; phương pháp quản trị hệ thống Unix/Linux và các dịch vụ mạng trên Unix/Linux.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 8	Tiểu luận
51	Phát triển phần mềm theo hướng dịch vụ (2+1)	Môn học này trình bày cho sinh viên các kiến thức nền tảng về XML, mô hình kiến trúc hướng dịch vụ, các nguyên lý của kiến trúc hướng dịch vụ và cách thức để phát triển một ứng dụng theo kiến trúc hướng dịch vụ.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 8	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
52	Nhập môn trí tuệ nhân tạo (2+1)	Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức về một số kỹ thuật và phương pháp quan trọng của trí tuệ nhân tạo như kỹ thuật tìm kiếm, phương pháp biểu diễn tri thức và suy diễn tự động, các phương pháp học máy dùng cho nhận dạng và phân tích dữ liệu, xử lý ngôn ngữ tự nhiên. Ngoài các khái niệm lý thuyết, học phần cũng đề cập tới việc ứng dụng các kỹ thuật trí tuệ nhân tạo để giải quyết các bài toán thực tế.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 8	Tiểu luận
53	Tương tác người - máy (3+0)	Học phần sẽ tập trung trang bị cho sinh viên kiến thức-kỹ năng liên quan đến thiết kế giao diện và tương tác giữa người dùng và các hệ thống máy tính. Giúp sinh viên có thể ứng dụng các nguyên tắc và công cụ HCI vào việc tạo lập nhanh prototype phần mềm và phát triển giao diện người dùng một cách tối ưu nhất, lấy người dùng làm trung tâm (user-centered design). Thông qua các project, tạo điều kiện để sinh viên hình thành các kỹ năng áp dụng các nguyên lý và guidelines trong thiết kế hướng người dùng và các kỹ thuật đánh giá giao diện người dùng. Cung cấp các khái niệm cơ bản về HCI và giao diện người dùng, các thiết kế, đánh giá và các công nghệ liên quan đến giao diện người dùng	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 8	Tiểu luận
54	Chuyên đề Dữ liệu lớn (2+1)	Học phần Chuyên đề Dữ liệu lớn cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về dữ liệu lớn và những vấn đề liên quan như: Kiến trúc dữ liệu phổ quát của dữ liệu lớn, giúp sinh viên có thể hình dung được cách thu thập và phân tích dữ liệu; Các thuật toán xử lý dữ liệu lớn như K-Means, bảng băm, xử lý dữ liệu lớn với Mô hình Mapreduce; Tìm kiếm và khai thác dữ liệu lớn gồm các kỹ thuật tìm kiếm và khai thác	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 8	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		dữ liệu, thuật toán phân cụm mạng xã hội bằng khám phá topology, phát hiện cảm xúc...;An toàn bảo mật và tính riêng tư là những thách thức về mặt an toàn bảo mật khi tính sẵn sàng lên cao, tính dễ tổn thương đối với các cuộc tấn công, những sáng kiến liên quan và xu hướng mới nổi; Thỏa thuận dịch vụ dữ liệu lớn cung cấp một số vấn đề về SLA, các đàm phán về dữ liệu lớn...; Cuối cùng là những ứng dụng của Dữ liệu lớn trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Chuyên đề Dữ liệu lớn là những kiến thức cần thiết và quan trọng làm nền tảng để người học tiếp tục nghiên cứu các vấn đề chuyên môn.			
55	Chuyên đề Internet of Things (2+1)	Học phần “Phát triển ứng dụng Internet Of Things” giúp sinh viên có những khái niệm cơ bản về Internet Of Things, các tìm năng và thách thức trong xây dựng ứng dụng thực tế. Sinh viên tham gia thực hành trên bo mạch Arduino để xây dựng các ứng dụng Internet Of Things đáp ứng với nhu cầu trong thực tế.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 8	Tiểu luận
56	Lập trình game trên di động (2+1)	Học phần này giúp cho sinh viên tìm hiểu các kỹ thuật cơ bản sử dụng trong phát triển game trên di động (nền tảng Android). Học phần này cũng giúp cho sinh viên hiểu được các thành phần cơ bản của một game framework và cách xây dựng một game framework đơn giản.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 8	Tiểu luận

21.3. Chương trình kỹ thuật phần mềm, khóa 2017-2021

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Kinh tế học đại cương (1+1)		2(1+1)	1	
2	Toán cao cấp A1(2+1)	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất của giải tích hàm số (phép tính vi phân, tích phân của hàm số một biến số; lý thuyết chuỗi; phép tính vi phân của hàm số nhiều biến số). Đồng thời học phần cũng cung cấp một số ứng dụng của các kiến thức lý thuyết, tạo điều kiện để sinh viên học tập và nghiên cứu các môn khác.	3(2+1)	1	Tự luận
3	Nhập môn ngành công nghệ thông tin (2+1)	Học phần nhập môn ngành CNTT được thiết kế để giúp sinh viên năm thứ nhất làm quen với môi trường mới và tiến bước thành công trên con đường trở thành kỹ sư CNTT tại Trường Đại học Thủ Dầu Một. Học phần này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về CNTT, Internet; Đạo đức nghề nghiệp CNTT; Giới thiệu về ngành hệ thống thông tin	3(2+1)	1	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<p>tin và ngành kỹ thuật phần mềm; Các bước kiến tạo một sản phẩm; Định hướng nghề nghiệp và các kỹ năng mềm, kỹ năng cá nhân. Cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu về CNTT và các lĩnh vực ứng dụng - Định hướng và phát triển nghề nghiệp CNTT - Giới thiệu Chương trình đào tạo ngành KTPM - Kỹ năng học đại học và kỹ năng soạn slide báo cáo - Kỹ năng khai thác thông tin và giao tiếp bằng điện tử - Kỹ năng giải quyết vấn đề - Đạo đức nghề nghiệp của kỹ sư CNTT - Kiến tạo sản phẩm, quy trình - Phát triển ứng dụng CNTT 			
4	Cơ sở lập trình (3+1)	Học phần cơ sở lập trình nhằm trình bày những kiến thức tổng quan về lập trình và các kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình: Các kiểu dữ liệu cơ bản, phép toán, biểu thức, cấu trúc điều khiển, hàm, mảng một chiều. Song song đó học phân tích hợp giảng dạy các kỹ năng tư duy: tư duy phân tích, biện luận, giải quyết vấn đề và các kỹ năng mềm như: giao tiếp và làm việc nhóm.	4(3+1)	1	Thực hành
5	Tư duy biện luận - sáng tạo (3+0)	Học phần trang bị cho người học những kiến thức về lĩnh vực tư duy biện luận và sáng tạo, đồng thời cũng rèn luyện cho người học những kỹ năng phân tích đánh giá các vấn đề trong học tập cũng như trong cuộc sống một cách sáng tạo và có hiệu quả.	3(3+0)	1	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
6	Kỹ thuật lập trình (2+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức tiếp theo trong chương trình nhập môn lập trình bằng ngôn ngữ C/C++ bao gồm: kiểu dữ liệu mảng hai chiều, kiểu con trỏ, chuỗi ký tự, kiểu cấu trúc, hàm đệ quy và thao tác với tập tin. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	3(2+1)	2	Thực hành
7	Nhập môn nghiên cứu khoa học (1+1)		2(1+1)	2	
8	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2+0)	Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh gồm 7 chương: chương 1, trình bày về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung của tư tưởng Hồ Chí Minh về những vấn đề cơ bản của cách mạng Việt Nam.	2(2+0)	2	Tự luận
9	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam (3+0)	Học phần Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, trong đó chủ yếu tập trung vào đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội phục vụ cho cuộc sống và công tác. - Xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng. - Giúp sinh viên vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong giải quyết những vấn đề kinh tế, chính	3(3+0)	2	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.			
10	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác Lênin (5+0)	Học phần Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác Lênin , Ngoài 1 chương mở đầu nhằm giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học. Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 3 phần, 9 chương: Phần thứ nhất có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác-Lênin; phần thứ hai có 3 chương trình bày ba nội dung trọng tâm thuộc học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa; phần thứ ba có 3 chương, trong đó có 2 chương khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội và 1 chương khái quát chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng.	5(5+0)	2	Kiểm tra trên hệ thống Elearning
11	Toán cao cấp A2 (2+1)	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản của đại số tuyến tính như: ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vectơ và ánh xạ tuyến tính. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	3(2+1)	2	Tự luận
12	Toán rời rạc (3+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Toán cho Tin học bao gồm: Tập hợp, Tổ hợp, Quan hệ, Toán Logic và	3(3+0)	2	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Đại số Bool. Đồng thời sử dụng kỹ năng lập trình bằng ngôn ngữ C/C++ để cài đặt các bài toán và giải thuật. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			
13	Cơ sở dữ liệu (2+1)	Học phần nhằm trang bị cho SV những kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu; các kiến thức về mô hình thực thể kết hợp; các khái niệm về mô hình dữ liệu quan hệ; các loại ràng buộc trên quan hệ; các kiến thức liên quan đến đại số tập hợp; các phép toán của đại số quan hệ; các cấu trúc lệnh của ngôn ngữ SQL và rèn luyện cho SV kỹ năng viết lệnh trả lời các truy vấn bằng SQL, cài đặt các loại ràng buộc toàn vẹn trên CSDL.	3(2+1)	3	Tự luận
14	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ (3+1)	Môn học nhằm mục tiêu trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về kiến trúc và nguyên lý hoạt động của các thành phần phần cứng cấu thành hệ thống máy vi tính. Kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình Assembly như: Cấu trúc chương trình viết bằng hợp ngữ, Nhóm lệnh chuyển dữ liệu, Nhóm lệnh số học và logic, Nhóm lệnh nhảy, Cấu trúc rẽ nhánh và vòng lặp, Ngắt, Xâu ký tự, Giao tiếp với màn hình, bàn phím bằng ngắt của hệ điều hành, Thao tác trên ngăn xếp. Rèn luyện các kỹ năng Tư duy phân tích và giải quyết vấn đề, đưa ra giải pháp khắc phục lỗi.	4(3+1)	3	Trắc nghiệm

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
15	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (3+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức tiếp theo trong kỹ thuật lập trình bao gồm: Các kiểu dữ liệu: định nghĩa, kiểu dữ liệu cơ bản, kiểu có cấu trúc; Các thuật toán tìm kiếm và sắp xếp trên bộ nhớ trong: tuyến tính, tìm nhị phân, các - phương pháp sắp xếp nội; Cấu trúc dữ liệu động: con trỏ, xâu liên kết, xâu đơn, vòng, đa liên kết, Stack (FILO), Queue (FIFO); Cây nhị phân. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	4(3+1)	3	Tự luận
16	Mạng máy tính (3+1)	Học phần này trang bị cho người học các kiến thức tổng quát về mạng máy tính như: Lịch sử phát triển của mạng máy tính, phân loại và các kiến trúc mạng. Các thành phần cơ bản của mạng máy tính: Dịch vụ mạng, các thiết bị mạng, giao thức mạng. Giới thiệu mô hình OSI, bộ giao thức TCP/IP, các lệnh cơ bản về mạng. Cách lắp ráp và cấu hình hệ thống mạng LAN ngang hàng, mạng con và VLAN. Chia sẻ tài nguyên trên mạng LAN, phân quyền truy cập trên tài nguyên chia sẻ, cài đặt máy in mạng, map ổ đĩa, truy cập máy tính từ xa thông qua Remote Desktop Connection.	4(3+1)	3	Trắc nghiệm
17	Quản trị hệ thống (2+1)	Học phần này trang bị cho người học các kiến thức tổng quát về Windows Server, cài đặt và quản trị hệ thống mạng trên Windows Server như: Cài đặt máy chủ Windows Server, sao lưu và phục hồi máy chủ, nâng cấp máy chủ thành máy quản trị miền (Domain Controller), gia nhập các máy trạm vào miền, quản lý tài khoản người dùng và tài	3(2+1)	3	Trắc nghiệm

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		khoản nhóm, cấu hình các chính sách hệ thống và chính sách nhóm, quản lý các tài nguyên dùng chung trên mạng. Cài đặt và quản trị các dịch vụ trên Windows Server: dịch vụ DHCP, dịch vụ DNS, dịch vụ Web, dịch vụ FTP, dịch vụ File, dịch vụ Print, dịch vụ Mail.			
18	Phương pháp lập trình hướng đối tượng (3+1)	Môn học nhằm mục tiêu trang bị cho sinh viên những kiến thức về phương pháp lập trình hướng đối tượng đồng thời so sánh với phương pháp lập trình tuyến thống, Các khái niệm cơ sở như lớp đối tượng, kiểu dữ liệu trừu tượng, Đối tượng, tính đóng gói, tính kế thừa, tính tương ứng bội, khuôn mẫu và thiết kế lớp đối tượng. Rèn luyện các kỹ năng giải quyết vấn đề, đưa ra giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích, tư duy phản biện, chia nhỏ hệ thống thành các modules, đọc hiểu tài liệu kỹ thuật bằng tiếng anh chuyên ngành.	4(3+1)	3	Thực hành
19	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (2+1)	Học phần này trang bị cho người học về nguyên lý của DBMS; Cách sử dụng ngôn ngữ lập trình SQL; Các định nghĩa và ứng dụng của thủ tục nội tại, bất lỗi, cách dùng con trỏ trong xử lý dữ liệu; Trình bày được các nguyên lý lưu trữ và quản lý dữ liệu; Trình bày được các quản lý truy cập trong DBMS; Các nguyên lý quản lý giao tác, quản lý truy xuất cạnh tranh, phục hồi dữ liệu.	3(2+1)	4	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
20	Thiết kế web (1+1)	Học phần Thiết kế Web trang bị cho sinh viên những kiến thức nền tảng về Internet, công nghệ thiết kế website (HTML, CSS, JavaScript); Rèn luyện kỹ năng sử dụng các công cụ (Dreamwaver, Notepad++, ..) dựa trên công nghệ HTML, CSS, JavaScript để thiết kế và xuất bản một website; Rèn luyện năng lực phân tích và quản lý website.	2(1+1)	4	Trắc nghiệm
21	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin (2+1)	Môn học bao gồm 06 chương nhằm trình bày các kiến thức tổng quan về phân tích thiết kế hệ thống; khảo sát hiện trạng và phân tích nhu cầu người dùng; biểu đồ ca sử dụng; mô hình khái niệm và biểu đồ lớp; các biểu đồ tương tác và hành động; các biểu đồ cộng tác và biểu đồ thành phần của hệ thống. Rèn luyện cho SV các kỹ năng sử dụng công cụ thiết kế biểu đồ ca sử dụng, biểu đồ lớp, chuyển đổi biểu đồ lớp sang mô hình cơ sở dữ liệu, biểu đồ tuần tự. SV thực hiện đề án để giải quyết 01 vấn đề thực tế bên ngoài đến đặt hàng hoặc GV yêu cầu SV chủ động suy nghĩ nêu ý tưởng. Đề án được triển khai trong thực tiễn và thu thập kết quả từ những công việc thực tiễn. Thông qua việc thực hiện đề án sẽ giúp rèn luyện cho SV về năng lực phân tích yêu cầu người sử dụng và năng lực thiết kế hệ thống. Song song đó, môn học tích hợp giảng dạy các kỹ năng tư duy như phản biện, giải quyết vấn đề và kỹ năng mềm làm việc nhóm.	3(2+1)	4	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
22	Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp (3+0)	Môn học này trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước những thay đổi của môi trường cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh.	3(3+0)	4	Viết báo cáo
23	Lý thuyết đồ thị (2+1)	Học phần nhằm trang bị cho SV những kiến thức về vấn đề cơ bản của lý thuyết đồ thị, trang bị kiến thức hỗ trợ giải quyết các bài toán mang tính ứng dụng thực tế: tìm đường đi tối ưu, quy hoạch đô thị, các bài toán tối ưu trên mạng máy tính, bài toán tô màu, bài toán về đồ thị Euler, Hamilton, ... và rèn luyện cho SV kỹ năng tư duy và đưa ra giải pháp giải quyết vấn đề.	3(2+1)	4	Tự luận
24	Lập trình trên Windows (3+1)	Sau khi học xong phần này, sinh viên có khả năng nắm bắt cách thức xây dựng một chương trình phần mềm trên nền tảng .NET framework. Môn học rèn luyện các kỹ năng tư duy phân tích, tư duy phản biện, tư duy hệ thống để giải quyết các bài toán thông qua thực hành trên phòng lab và các bài tập làm ở nhà.	4(3+1)	4	Thực hành
25	Thực tập doanh nghiệp (0+2)	Trong học phần này, sinh viên sẽ quan sát nhóm dự án tại doanh nghiệp. Học phần giúp sinh viên rèn luyện các kỹ năng nghề nghiệp: phân tích, đánh giá yêu cầu của bài toán, tính năng ứng dụng; thiết kế, cài đặt, kiểm thử giải pháp cho bài toán, tính năng ứng dụng.	2(0+2)	5	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
26	Đồ án cơ sở ngành (0+1)		1(0+1)	5	
27	Công nghệ phần mềm (2+1)	Nội dung học phần gồm phần lý thuyết và thực hành nhằm cho sinh viên một cái nhìn tổng quan nhất về công nghệ phần mềm. Giới thiệu những bước chính trong quy trình sản xuất phần mềm, tầm quan trọng của các bước. Bên cạnh kiến thức lý thuyết sẽ có phần thực hành giúp sinh viên có trải nghiệm thực tế hoàn thành một phần mềm tự lựa chọn. Kết thúc học phần sinh viên có thể hoàn thành một phần mềm cụ thể hoàn chỉnh, rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm hiệu quả, hiểu được quy trình sản xuất phần mềm và tầm quan trọng của nó trong việc phân tích, thiết kế, cài đặt và kiểm thử để xây dựng được một phần mềm đáp ứng được các yêu cầu chức năng và phi chức năng của khách hàng.	3(2+1)	5	Tiểu luận
28	Lập trình Web (2+1)	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức để xây dựng và phát triển các ứng dụng web trên nền tảng công nghệ ASP.NET. Xây dựng được các ứng dụng Web cơ bản như tạo giao diện, thao tác trên các server control, kết nối và truy xuất dữ liệu từ cơ sở dữ liệu như Microsoft Access hoặc Microsoft SQL Server Express.	3(2+1)	5	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
29	Xác suất thống kê (A) (3+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức bao gồm: Các công thức tính xác suất, biến ngẫu nhiên, một số phân phối xác suất thường gặp, ước lượng tham số, kiểm định giả thuyết thống kê. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	3(3+0)	5	Tự luận
30	Lập trình Java cơ bản (2+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về ngôn ngữ Java: Chương trình java cơ bản, các lớp, các kiểu dữ liệu, các biến, các phương thức trong lớp, các toán tử, các lệnh điều khiển; Hướng đối tượng trong java: Đối tượng, lớp, hàm xây dựng và cơ chế hủy bỏ đối tượng, tính đóng gói, tính kế thừa, tính đa hình, interface; Lập trình giao diện với AWT và Swing; Cơ chế xử lý ngoại lệ và thu gom rác trong Java. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	3(2+1)	5	Thực hành
31	Quản lý dự án công nghệ thông tin (3+0)	Học phần này cung cấp cho Sinh viên về mục tiêu và yêu cầu chi tiết dự án. Phân tích lựa chọn các công cụ để giám sát nhằm đạt được mục tiêu đề ra và phòng ngừa, hạn chế hậu quả của các rủi ro. Kỹ năng Giao tiếp hiệu quả với các bên liên quan của dự án. Sắp xếp và kiểm soát tài chính để nhắm tới thiểu chi phí và tối đa hiệu quả. Có thái độ thực hiện các chuẩn pháp lý phù hợp.	3(3+0)	6	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
32	Kiến trúc và thiết kế phần mềm (2+1)	Học phần này trình bày cho sinh viên các kiến thức khái quát về kiến trúc và thiết kế phần mềm. Thiết kế kiến trúc hệ thống. Thiết kế kiến trúc giao diện. Thiết kế các thành phần giao diện. Một số mẫu thiết kế phần mềm.	3(2+1)	6	Tiểu luận
33	Tương tác người – máy (2+1)	Học phần sẽ tập trung trang bị cho sinh viên kiến thức-kỹ năng liên quan đến thiết kế giao diện và tương tác giữa người dùng và các hệ thống máy tính. Giúp sinh viên có thể ứng dụng các nguyên tắc và công cụ HCI vào việc tạo lập nhanh prototype phần mềm và phát triển giao diện người dùng một cách tối ưu nhất, lấy người dùng làm trung tâm (user-centered design). Thông qua các project, tạo điều kiện để sinh viên hình thành các kỹ năng áp dụng các nguyên lý và guidelines trong thiết kế hướng người dùng và các kỹ thuật đánh giá giao diện người dùng. Cung cấp các khái niệm cơ bản về HCI và giao diện người dùng, các thiết kế, đánh giá và các công nghệ liên quan đến giao diện người dùng	3(2+1)	6	Tiểu luận
34	Phát triển ứng dụng di động (2+1)	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lập trình ứng dụng trên thiết bị di động với nền tảng hệ điều hành Android. Rèn luyện cho sinh viên cách thức vận dụng quy trình, kỹ năng phát triển ứng dụng di động cần thiết trên Android.	3(2+1)	6	Thực hành
35	Nguyên lý hệ điều hành (3+1)	Học phần này trang bị cho người học những kiến thức nền tảng về sự hoạt động của hệ điều hành. Cách thức vận hành, điều khiển quản lý và tương tác của thành phần trong hệ	4(3+1)	6	Trắc nghiệm

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		điều hành.			
36	Tự chọn chuyên ngành 1 (2+1)		3(2+1)	6	
37	Chất lượng và kiểm thử phần mềm (2+1)	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản về chất lượng phần mềm, đảm bảo chất lượng trong một dự án phát triển phần mềm. Qui trình xây dựng hệ thống đảm bảo chất lượng phần mềm. Cách thức xây dựng một hệ thống đảm bảo chất lượng phần mềm và vai trò của những thành viên trong hệ thống. Một số chuẩn đảm bảo chất lượng. Kỹ năng rà soát và kiểm thử phần mềm.	3(2+1)	7	Tiểu luận
38	An toàn và bảo mật thông tin (3+0)	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về an toàn và bảo mật thông tin, sẽ giúp sinh viên hiểu rõ các lỗ hổng bảo mật bên trong các cơ chế, chính sách và các hệ thống thông tin. Từ đó, có thể thiết lập an ninh cho các hệ thống thông tin.	3(3+0)	7	Tự luận
39	Tự chọn chuyên ngành 2 (2+1)		3(2+1)	7	

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
40	Tự chọn chuyên sâu 1 (2+1)		3(2+1)	7	
41	Tự chọn chuyên sâu 2 (2+1)		3(2+1)	7	
42	Đồ án chuyên ngành (0+3)	Đồ án này giúp sinh viên thực tập kỹ năng lập trình xây dựng các ứng dụng trên Windows, là nền tảng giúp sinh viên có thể học tốt hơn các môn học chuyên ngành, có khả năng hoàn thành khóa luận tốt nghiệp. Giúp sinh viên làm quen với việc xây dựng, phát triển một phần mềm hoàn chỉnh. Ứng dụng các kiến thức trong các môn học xây dựng một phần mềm giải quyết một bài toán trong thực tế.	3(0+3)	7	Viết báo cáo
43	Tự chọn tự do (2+1)		3(2+1)	8	
44	Thực tập tốt nghiệp (0+5)		5(0+5)	8	Viết báo cáo
45	Đồ án tốt nghiệp (0+10)		10(0+10)	8	Viết tiểu luận

21.4. Chương trình Kỹ thuật phần mềm, Khóa 2018 – 2022

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác Lênin (5+0)	Học phần Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác Lênin , Ngoài 1 chương mở đầu nhằm giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học. Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 3 phần, 9 chương: Phần thứ nhất có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác-Lênin; phần thứ hai có 3 chương trình bày ba nội dung trọng tâm thuộc học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa; phần thứ ba có 3 chương, trong đó có 2 chương khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội và 1 chương khái quát chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng.	5(5+0)	1	Kiểm tra trên hệ thống Elearning
2	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2+0)	Ngoài chương mở đầu, nội dung học phần gồm 7 chương: chương 1, trình bày về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung của tư tưởng Hồ Chí Minh về những vấn đề cơ bản của cách mạng Việt Nam	2(2+0)	1	Tự luận
3	Toán cao cấp A1(1+1)	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất của giải tích hàm số (phép tính vi phân, tích phân của hàm số một biến số; lý thuyết chuỗi; phép tính vi phân của hàm số nhiều biến số). Đồng thời học phần cũng cung cấp một số ứng dụng của các kiến thức lý thuyết, tạo điều kiện để sinh viên học tập và nghiên cứu các môn khác.	2(1+1)	1	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
4	Nhập môn ngành công nghệ thông tin (2+1)	Học phần nhập môn ngành CNTT được thiết kế để giúp sinh viên năm thứ nhất làm quen với môi trường mới và tiến bước thành công trên con đường trở thành kỹ sư CNTT tại Trường Đại học Thủ Dầu Một. Học phần này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về CNTT, Internet; Đạo đức nghề nghiệp CNTT; Giới thiệu về ngành hệ thống thông tin và ngành kỹ thuật phần mềm; Các bước kiến tạo một sản phẩm; Định hướng nghề nghiệp và các kỹ năng mềm, kỹ năng cá nhân. Cụ thể: <ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu về CNTT và các lĩnh vực ứng dụng - Định hướng và phát triển nghề nghiệp CNTT - Giới thiệu Chương trình đào tạo ngành KTPM - Kỹ năng học đại học và kỹ năng soạn slide báo cáo - Kỹ năng khai thác thông tin và giao tiếp bằng điện tử - Kỹ năng giải quyết vấn đề - Đạo đức nghề nghiệp của kỹ sư CNTT - Kiến tạo sản phẩm, quy trình - Phát triển ứng dụng CNTT 	3(2+1)	1	Tiểu luận
5	Cơ sở lập trình (3+1)	Học phần cơ sở lập trình nhằm trình bày những kiến thức tổng quan về lập trình và các kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình: Các kiểu dữ liệu cơ bản, phép toán, biểu thức, cấu trúc điều khiển, hàm, mảng một chiều. Song song đó học phần tích hợp giảng dạy các kỹ năng tư duy: tư duy phân tích, biện luận, giải quyết vấn đề và các kỹ năng mềm như: giao tiếp và làm việc nhóm.	4(3+1)	1	Thực hành
6	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản	Học phần Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về đường lối cách	3(3+0)	2	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Việt Nam (3+0)	mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, trong đó chủ yếu tập trung vào đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội phục vụ cho cuộc sống và công tác. - Xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng. - Giúp sinh viên vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.			
7	Tư duy biện luận - sáng tạo (3+0)	Học phần trang bị cho người học những kiến thức về lĩnh vực tư duy biện luận và sáng tạo, đồng thời cũng rèn luyện cho người học những kỹ năng phân tích đánh giá các vấn đề trong học tập cũng như trong cuộc sống một cách sáng tạo và có hiệu quả.	3(3+0)	2	Tự luận
8	Nhập môn nghiên cứu khoa học (1+1)		2(1+1)	2	Tự luận
9	Toán cao cấp A2 (2+1)	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản của đại số tuyến tính như: ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vector và ánh xạ tuyến tính. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc	3(2+1)	2	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			
10	Toán rời rạc (3+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Toán cho Tin học bao gồm: Tập hợp, Tổ hợp, Quan hệ, Toán Logic và Đại số Bool. Đồng thời sử dụng kỹ năng lập trình bằng ngôn ngữ C/C++ để cài đặt các bài toán và giải thuật. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	3(3+0)	2	Tự luận
11	Kỹ thuật lập trình (2+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức tiếp theo trong chương trình nhập môn lập trình bằng ngôn ngữ C/C++ bao gồm: kiểu dữ liệu mảng hai chiều, kiểu con trỏ, chuỗi ký tự, kiểu cấu trúc, hàm đệ quy và thao tác với tập tin. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	3(2+1)	2	Thực hành
12	Xác suất thống kê (A) (3+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức bao gồm: Các công thức tính xác suất, biến ngẫu nhiên, một số phân phối xác suất thường gặp, ước lượng tham số, kiểm định giả thuyết thống kê. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	3(3+0)	3	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
13	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (3+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức tiếp theo trong kỹ thuật lập trình bao gồm: Các kiểu dữ liệu: định nghĩa, kiểu dữ liệu cơ bản, kiểu có cấu trúc; Các thuật toán tìm kiếm và sắp xếp trên bộ nhớ trong: tuyến tính, tìm nhị phân, các - phương pháp sắp xếp nội; Cấu trúc dữ liệu động: con trỏ, xâu liên kết, xâu đơn, vòng, đa liên kết, Stack (FILO), Queue (FIFO); Cây nhị phân. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	4(3+1)	3	Tự luận
14	Mạng máy tính (3+1)	Học phần này trang bị cho người học các kiến thức tổng quát về mạng máy tính như: Lịch sử phát triển của mạng máy tính, phân loại và các kiến trúc mạng. Các thành phần cơ bản của mạng máy tính: Dịch vụ mạng, các thiết bị mạng, giao thức mạng. Giới thiệu mô hình OSI, bộ giao thức TCP/IP, các lệnh cơ bản về mạng. Cách lắp ráp và cấu hình hệ thống mạng LAN ngang hàng, mạng con và VLAN. Chia sẻ tài nguyên trên mạng LAN, phân quyền truy cập trên tài nguyên chia sẻ, cài đặt máy in mạng, map ổ đĩa, truy cập máy tính từ xa thông qua Remote Desktop Connection.	4(3+1)	3	Trắc nghiệm
15	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ (3+1)	Môn học nhằm mục tiêu trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về kiến trúc và nguyên lý hoạt động của các thành phần phần cứng cấu thành hệ thống máy vi tính. Kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình Assembly như: Cấu trúc chương trình viết bằng hợp ngữ, Nhóm lệnh chuyển dữ liệu, Nhóm lệnh số học và logic, Nhóm lệnh nhảy, Cấu trúc rẽ nhánh và vòng lặp, Ngắt, Xâu ký tự, Giao tiếp với màn hình, bàn phím bằng ngắt	4(3+1)	3	Trắc nghiệm

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		của hệ điều hành, Thao tác trên ngăn xếp. Rèn luyện các kỹ năng Tư duy phân tích và giải quyết vấn đề, đưa ra giải pháp khắc phục lỗi.			
16	Cơ sở dữ liệu (2+1)	Học phần nhằm trang bị cho SV những kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu; các kiến thức về mô hình thực thể kết hợp; các khái niệm về mô hình dữ liệu quan hệ; các loại ràng buộc trên quan hệ; các kiến thức liên quan đến đại số tập hợp; các phép toán của đại số quan hệ; các cấu trúc lệnh của ngôn ngữ SQL và rèn luyện cho SV kỹ năng viết lệnh trả lời các truy vấn bằng SQL, cài đặt các loại ràng buộc toàn vẹn trên CSDL.	3(2+1)	3	Tự luận
17	Phương pháp lập trình hướng đối tượng (3+1)	Môn học nhằm mục tiêu trang bị cho sinh viên những kiến thức về phương pháp lập trình hướng đối tượng đồng thời so sánh với phương pháp lập trình tuyến thông, Các khái niệm cơ sở như lớp đối tượng, kiểu dữ liệu trừu tượng, Đối tượng, tính đóng gói, tính kế thừa, tính tương ứng bội, khuôn mẫu và thiết kế lớp đối tượng. Rèn luyện các kỹ năng giải quyết vấn đề, đưa ra giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích, tư duy phản biện, chia nhỏ hệ thống thành các modules, đọc hiểu tài liệu kỹ thuật bằng tiếng anh chuyên ngành.	4(3+1)	3	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
18	Lý thuyết đồ thị (2+1)	Học phần nhằm trang bị cho SV những kiến thức về vấn đề cơ bản của lý thuyết đồ thị, trang bị kiến thức hỗ trợ giải quyết các bài toán mang tính ứng dụng thực tế: tìm đường đi tối ưu, quy hoạch đồ thị, các bài toán tối ưu trên mạng máy tính, bài toán tô màu, bài toán về đồ thị Euler, Hamilton, ... và rèn luyện cho SV kỹ năng tư duy và đưa ra giải pháp giải quyết vấn đề.	3(2+1)	4	Tự luận
19	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin (2+1)	Môn học bao gồm 06 chương nhằm trình bày các kiến thức tổng quan về phân tích thiết kế hệ thống; khảo sát hiện trạng và phân tích nhu cầu người dùng; biểu đồ ca sử dụng; mô hình khái niệm và biểu đồ lớp; các biểu đồ tương tác và hành động; các biểu đồ cộng tác và biểu đồ thành phần của hệ thống. Rèn luyện cho SV các kỹ năng sử dụng công cụ thiết kế biểu đồ ca sử dụng, biểu đồ lớp, chuyển đổi biểu đồ lớp sang mô hình cơ sở dữ liệu, biểu đồ tuần tự. SV thực hiện đồ án để giải quyết 01 vấn đề thực tế bên ngoài đến đặt hàng hoặc GV yêu cầu SV chủ động suy nghĩ nêu ý tưởng. Đồ án được triển khai trong thực tiễn và thu thập kết quả từ những công việc thực tiễn. Thông qua việc thực hiện đồ án sẽ giúp rèn luyện cho SV về năng lực phân tích yêu cầu người sử dụng và năng lực thiết kế hệ thống. Song song đó, môn học tích hợp giảng dạy các kỹ năng tư duy như phân biện, giải quyết vấn đề và kỹ năng mềm làm việc nhóm.	3(2+1)	4	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
20	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (2+1)	Học phần này trang bị cho người học về nguyên lý của DBMS; Cách sử dụng ngôn ngữ lập trình SQL; Các định nghĩa và ứng dụng của thủ tục nội tại, bất lỗi, cách dùng con trỏ trong xử lý dữ liệu; Trình bày được các nguyên lý lưu trữ và quản lý dữ liệu; Trình bày được các quản lý truy cập trong DBMS; Các nguyên lý quản lý giao tác, quản lý truy xuất cạnh tranh, phục hồi dữ liệu.	3(2+1)	4	Thực hành
21	Thiết kế web (1+1)	Học phần Thiết kế Web trang bị cho sinh viên những kiến thức nền tảng về Internet, công nghệ thiết kế website (HTML, CSS, JavaScript); Rèn luyện kỹ năng sử dụng các công cụ (Dreamwaver, Notepad++, ..) dựa trên công nghệ HTML, CSS, JavaScript để thiết kế và xuất bản một website; Rèn luyện năng lực phân tích và quản lý website.	2(1+1)	4	Trắc nghiệm
22	Lập trình trên Windows (3+1)	Sau khi học xong phần này, sinh viên có khả năng nắm bắt cách thức xây dựng một chương trình phần mềm trên nền tảng .NET framework. Môn học rèn luyện các kỹ năng tư duy phân tích, tư duy phản biện, tư duy hệ thống để giải quyết các bài toán thông qua thực hành trên phòng lab và các bài tập làm ở nhà.	4(3+1)	4	Thực hành
23	Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp (3+0)	Môn học này trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng để sau khi học xong có thể biết cách sáng tạo ý tưởng kinh doanh, chuẩn bị đầy đủ trước khi vận hành một doanh nghiệp mới ở bất kỳ ngành nghề nào mà luật pháp cho phép. Người học cũng biết cách điều hành doanh nghiệp mới tạo lập hoạt động hiệu quả, đánh giá sự phù hợp của phương án khởi nghiệp trước	3(3+0)	4	Viết báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		những thay đổi của môi trường cạnh tranh toàn cầu đầy biến động từ đó có phương án điều chỉnh			
24	Kinh tế học đại cương (1+1)		2(1+1)	4	
25	Thực tập doanh nghiệp (0+2)	Trong học phần này, sinh viên sẽ quan sát nhóm dự án tại doanh nghiệp. Học phần giúp sinh viên rèn luyện các kỹ năng nghề nghiệp: phân tích, đánh giá yêu cầu của bài toán, tính năng ứng dụng; thiết kế, cài đặt, kiểm thử giải pháp cho bài toán, tính năng ứng dụng.	2(0+2)	5	Tiểu luận
26	Đồ án cơ sở ngành (0+1)		1(0+1)	5	
27	Nguyên lý hệ điều hành (3+1)	Học phần này trang bị cho người học những kiến thức nền tảng về sự hoạt động của hệ điều hành. Cách thức vận hành, điều khiển quản lý và tương tác của thành phần trong hệ điều hành.	4(3+1)	5	Trắc nghiệm
28	Công nghệ phần mềm (2+1)	Nội dung học phần gồm phần lý thuyết và thực hành nhằm cho sinh viên một cái nhìn tổng quan nhất về công nghệ phần mềm. Giới thiệu những bước chính trong quy trình sản xuất phần mềm, tầm quan trọng của các bước. Bên cạnh kiến thức lý thuyết sẽ có phần thực hành giúp sinh viên có trải nghiệm thực tế hoàn thành một phần mềm tự lựa chọn. Kết thúc học phần sinh viên có thể hoàn thành một phần mềm cụ thể hoàn chỉnh, rèn luyện kỹ năng làm	3(2+1)	5	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		việc nhóm hiệu quả, hiểu được quy trình sản xuất phần mềm và tầm quan trọng của nó trong việc phân tích, thiết kế, cài đặt và kiểm thử để xây dựng được một phần mềm đáp ứng được các yêu cầu chức năng và phi chức năng của khách hàng.			
29	Lập trình Web (2+1)	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức để xây dựng và phát triển các ứng dụng web trên nền tảng công nghệ ASP.NET. Xây dựng được các ứng dụng Web cơ bản như tạo giao diện, thao tác trên các server control, kết nối và truy xuất dữ liệu từ cơ sở dữ liệu như Microsoft Access hoặc Microsoft SQL Server Express.	3(2+1)	5	Tiểu luận
30	Tự chọn kiến thức cơ sở ngành 1		3(2+1)	5	
31	Tự chọn kiến thức cơ sở ngành 2		3(2+1)	5	
32	Quản lý dự án công nghệ thông tin (3+0)	Học phần này cung cấp cho Sinh viên về mục tiêu và yêu cầu chi tiết dự án. Phân tích lựa chọn các công cụ để giám sát nhằm đạt được mục tiêu đề ra và phòng ngừa, hạn chế hậu quả của các rủi ro. Kỹ năng Giao tiếp hiệu quả với các bên liên quan của dự án. Sắp xếp và kiểm soát tài chính để nhằm tối thiểu chi phí và tối đa hiệu quả. Có thái độ thực hiện các chuẩn pháp lý phù hợp.	3(3+0)	6	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
33	Tương tác người – máy (2+1)	Học phần sẽ tập trung trang bị cho sinh viên kiến thức-kỹ năng liên quan đến thiết kế giao diện và tương tác giữa người dùng và các hệ thống máy tính. Giúp sinh viên có thể ứng dụng các nguyên tắc và công cụ HCI vào việc tạo lập nhanh prototype phần mềm và phát triển giao diện người dùng một cách tối ưu nhất, lấy người dùng làm trung tâm (user-centered design). Thông qua các project, tạo điều kiện để sinh viên hình thành các kỹ năng áp dụng các nguyên lý và guidelines trong thiết kế hướng người dùng và các kỹ thuật đánh giá giao diện người dùng. Cung cấp các khái niệm cơ bản về HCI và giao diện người dùng, các thiết kế, đánh giá và các công nghệ liên quan đến giao diện người dùng	3(2+1)	6	Tiểu luận
34	Kiến trúc và thiết kế phần mềm (2+1)	Học phần này trình bày cho sinh viên các kiến thức khái quát về kiến trúc và thiết kế phần mềm. Thiết kế kiến trúc hệ thống. Thiết kế kiến trúc giao diện. Thiết kế các thành phần giao diện. Một số mẫu thiết kế phần mềm.	3(2+1)	6	Tiểu luận
35	Quản trị hệ thống (2+1)	Học phần này trang bị cho người học các kiến thức tổng quát về Windows Server, cài đặt và quản trị hệ thống mạng trên Windows Server như: Cài đặt máy chủ Windows Server, sao lưu và phục hồi máy chủ, nâng cấp máy chủ thành máy quản trị miền (Domain Controller), gia nhập các máy trạm vào miền, quản lý tài khoản người dùng và tài khoản nhóm, cấu hình các chính sách hệ thống và chính sách nhóm, quản lý các tài nguyên dùng chung trên mạng. Cài đặt và quản trị các dịch vụ trên Windows Server: dịch vụ DHCP, dịch vụ DNS, dịch vụ Web, dịch vụ FTP, dịch vụ File, dịch vụ Print, dịch vụ Mail.	3(2+1)	6	Trắc nghiệm

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
36	Phát triển ứng dụng di động (2+1)	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lập trình ứng dụng trên thiết bị di động với nền tảng hệ điều hành Android. Rèn luyện cho sinh viên cách thức vận dụng quy trình, kỹ năng phát triển ứng dụng di động cần thiết trên Android.	3(2+1)	6	Thực hành
37	Tự chọn kiến thức cơ sở ngành 3 (2+1)		3(2+1)	6	
38	Tự chọn kiến thức chuyên ngành 1 (2+1)		3(2+1)	6	
39	Chất lượng và kiểm thử phần mềm (2+1)	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản về chất lượng phần mềm, đảm bảo chất lượng trong một dự án phát triển phần mềm. Quy trình xây dựng hệ thống đảm bảo chất lượng phần mềm. Cách thức xây dựng một hệ thống đảm bảo chất lượng phần mềm và vai trò của những thành viên trong hệ thống. Một số chuẩn đảm bảo chất lượng. Kỹ năng rà soát và kiểm thử phần mềm.	3(2+1)	7	Tiểu luận
40	An toàn và bảo mật thông tin (3+0)	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về an toàn và bảo mật thông tin, sẽ giúp sinh viên hiểu rõ các lỗ hổng bảo mật bên trong các cơ chế, chính sách và các hệ thống thông tin. Từ đó, có thể thiết lập an ninh cho các hệ thống thông tin.	3(3+0)	7	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
41	An toàn và bảo mật thông tin (2+1)			7	
42	Tự chọn kiến thức chuyên ngành 2 (2+1)			7	
43	Tự chọn kiến thức chuyên sâu 1 (2+1)			7	
44	Tự chọn kiến thức chuyên sâu 2 (2+1)			7	
45	Đồ án chuyên ngành (0+3)	Đồ án này giúp sinh viên thực tập kỹ năng lập trình xây dựng các ứng dụng trên Windows, là nền tảng giúp sinh viên có thể học tốt hơn các môn học chuyên ngành, có khả năng hoàn thành khóa luận tốt nghiệp. Giúp sinh viên làm quen với việc xây dựng, phát triển một phần mềm hoàn chỉnh. Ứng dụng các kiến thức trong các môn học xây dựng một phần mềm giải quyết một bài toán trong thực tế.	3(0+3)	7	Viết báo cáo
46	Tự chọn kiến thức bổ trợ tự do (2+1)		3(2+1)	8	
47	Thực tập tốt nghiệp (0+5)		5(0+5)	8	

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
48	Đồ án tốt nghiệp (0+10)		10(0+10)	8	

Bình Dương, ngày.....tháng.....năm 2019

KT.HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
 Đã ký

PGS-TS. Lê Tuấn Anh