

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

22.1. Chương trình Hệ thống thông tin, 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	Cơ 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

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	Quản trị doanh nghiệp (2+0)	Quản trị doanh nghiệp là học phần cơ sở thuộc kiến thức ngành Quản trị. Học phần cung cấp những kiến thức tổng quan về quản trị doanh nghiệp, cụ thể là các khái niệm cơ bản về quản trị, về quản trị marketing, quản trị sản xuất, quản trị nhân sự và tài chính. Trên cơ sở này sinh viên có cái nhìn tổng quát về hoạt động doanh nghiệp. Từ đây, sinh viên sẽ được học chuyên sâu ở từng môn học trong những năm học sau.	2(2+0)	1	Tiểu 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 để sinh viên học tập và nghiên cứu các môn khác.	3(3+0)	1	Tự luận

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
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 thiểu 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 lí 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
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 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.	3(2+1)	3	Tự luận
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	4(3+1)	4	Trắc nghiệm

		hành.			
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> <ul style="list-style-type: none"> - 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
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

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
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	2(1+1)	5	Tiểu luận

		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.			
26	Anh văn chuyên ngành 2 (2+1)	<ul style="list-style-type: none"> 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 Minh về những vấn đề cơ bản của cách mạng Việt Nam	2(2+0)	5	Tự luận
28	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)	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

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 đề án môn học cũng như khóa luận tốt nghiệp.</p> <p>- Học xong môn học này, sinh viên có khả năng:</p> <p>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</p> <p>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.</p>	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

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	Cơ sở dữ liệu nâng cao (3+0)	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cốt lõi về các nguyên lý và phương pháp để thiết kế và chuẩn hóa trên mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ như:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phụ thuộc hàm - Phụ thuộc đa trị - Các dạng chuẩn - Các phương pháp chuẩn hóa. 	3(3+0)	6	Tự luận
34	Cơ sở dữ liệu phân tán (2+1)	<p>Trang bị cho SV các trang bị các kiến thức về một hệ thống cơ sở dữ liệu phân tán.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học phần này giới thiệu các kiến thức và kỹ thuật căn bản trong việc phân tích, thiết kế, phát triển ứng dụng và quản trị 	3(2+1)	6	Thực hành

		một hệ thống cơ sở dữ liệu phân tán.			
35	Khai phá dữ liệu (2+1)	Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về khai phá dữ liệu; các lĩnh vực ứng dụng; các kỹ thuật và các hướng nghiên cứu liên quan đến khai phá dữ liệu. Học phần trang bị các kỹ thuật tính toán mới và thông dụng nhất để phân loại, trích lọc, đánh giá các thông tin trong quá trình hỗ trợ ra quyết định cho các tổ chức kinh tế, giáo dục, y tế... Ngoài ra, học phần còn hướng dẫn người học sử dụng các công cụ mã nguồn mở, các kho dữ liệu để hỗ trợ trong quá trình cài đặt và thử nghiệm hệ thống khai phá dữ liệu.	3(2+1)	6	Tự luận
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	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
38	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	3(2+1)	7	Tiểu luận

		<p>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.</p>			
39	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 toán trong thực tế</p>	2(1+1)	7	Tiểu luận
40	Quản lý dự án công nghệ thông tin (3+0)	<p>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.</p>	3(3+0)	7	Tiểu luận
41	An toàn và bảo mật thông tin (3+0)	<p>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.</p>	3(3+0)	7	Tự luận
42	Quản trị cơ sở dữ liệu Oracle (2+1)	<p>Sau khi hoàn tất học phần người học có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản trị một CSDL quan hệ có phân quyền và bảo mật. - Sử dụng ngôn ngữ lập trình để tương tác mạnh mẽ với CSDL thông qua việc thiết kế và sử dụng thủ tục, hàm và trigger. 	3(2+1)	7	Tiểu luận

43	Hệ thống thông tin địa lý (2+1)	Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản bản đồ, các kiểu dữ liệu không gian như cấu trúc vector, cấu trúc raster. Các phép toán về phân tích không gian trong GIS. Hướng dẫn sử dụng số hóa các đối tượng không gian, tổ chức lưu trữ dữ liệu không gian khai thác hệ thống thông tin địa lý.	3(2+1)	7	Thực hành
44	Hệ kế hoạch nguồn lực doanh nghiệp (ERP) (2+1)	Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên ERP là gì, các phân hệ phần mềm trong một doanh nghiệp cũng như những vấn đề liên quan đến các chi phí khi triển khai hệ thống; các vấn đề liên quan đến quy trình sản xuất, đến việc quản lý, việc triển khai hạ tầng và công tác bảo mật thông tin trong doanh nghiệp.	3(2+1)	7	Tiểu luận
45	Kho dữ liệu và OLAP (2+1)	- Môn học trình bày các khái niệm nền tảng về Kho dữ liệu, những đặc tính và kiến trúc cũng như cách tổ chức kho dữ liệu, các ứng dụng thực tế của kho dữ liệu và công cụ phân tích trực tuyến OLAP. Trong đó, bao gồm các vấn đề liên quan đến việc hoạch định, thiết kế, xây dựng, khai thác và bảo trì kho dữ liệu; CSDL đa chiều và các mô hình dữ liệu đa chiều (luận lý và logic), ngôn ngữ truy vấn cơ sở dữ liệu đa chiều (MDX). - 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 tích hợp dữ liệu trong doanh nghiệp, cơ quan có sử dụng nhiều phần mềm có nhu cầu tích hợp và khai thác dữ liệu.	3(2+1)	7	Tiểu luận
46	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)	8	Tiểu luận

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)	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)	7	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)	7	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)	7	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)	8	Tiểu luận
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	3(2+1)	8	Tiểu luận

		phần cũng đề cập tới việc ứng dụng các kỹ thuật trí tuệ nhân tạo để giải quyết các bài toán thực tế.			
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)	8	Tiểu luận
54	Phát triển hệ thống thông tin kế toán (2+1)	- Trang bị cho sinh viên các khái niệm, chức năng và vai trò của hệ thống thông tin kế toán. Cách thức tổ chức dữ liệu trong hệ thống thông tin kế toán. khái niệm chu trình kinh doanh và các chu trình kinh doanh trong doanh nghiệp. Quy trình tổ chức hệ thống thông tin kế toán trong điều kiện tin học hóa. Quy trình và Cách thức Đánh giá, lựa chọn và triển khai phần mềm kế toán trong doanh nghiệp. - 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 kế toán trong doanh nghiệp có sử dụng phần mềm kế toán.	3(2+1)	8	Tiểu luận
55	Thực tập tốt nghiệp (0+3)		3(0+3)	8	Viết báo cáo thực tập

56	Tiểu luận tốt nghiệp (0+4)		4(0+4)	8	Tiểu luận
57	Khóa luận tốt nghiệp (0+7)		7(0+7)	8	

22.2. Chương trình Hệ thống thông tin, 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	Quản trị doanh nghiệp (1+1)	Quản trị doanh nghiệp là học phần cơ sở thuộc kiến thức ngành Quản trị. Học phần cung cấp những kiến thức tổng quan về quản trị doanh nghiệp, cụ thể là các khái niệm cơ bản về quản trị, về quản trị marketing, quản trị sản xuất, quản trị nhân sự và tài chính. Trên cơ sở này sinh viên có cái nhìn tổng quát về hoạt động doanh nghiệp. Từ đây, sinh viên sẽ được học chuyên sâu ở từng môn học trong những năm học sau.	2(1+1)	1	Tiểu luận
2	Tiếng anh 1 (2+1)	Học phần tiếng Anh giao tiếp 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 học viên hệ thống hóa kiến thức ngữ pháp, từ vựng và ngữ âm tiếng Anh ở trình độ A1-A2. Các phần cơ bản theo giáo trình: + 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	3(2+1)	1	Vấn đáp

		<p>ngày dùng để diễn đạt về các chủ đề quen thuộc của cuộc sống như bản thân, gia đình, quê hương, đất nước ...;</p> <p>+ Cung cấp kiến thức cơ bản về văn hóa của một số nước nói tiếng Anh</p> <p>+ Hướng dẫn cách phát âm chuẩn, rõ ràng, có ngữ điệu;</p> <p>+ Thực hành các kỹ năng ngôn ngữ đọc, nghe, nói, viết.</p> <p>Thực hành nghe, nói, đọc và viết:</p> <p>+ Thực hành theo sách bài tập online;</p> <p>+ Theo hoạt động thực tế do giáo viên thiết kế và hướng dẫn..</p>			
3	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
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	Cơ 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
6	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	5(5+0)	1	Kiểm tra đánh giá trên hệ thống

	(5+0)	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.			Elearning
7	Tiếng anh 2 (2+1)	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. 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. Sử dụng linh hoạt kỹ năng giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh với những chủ đề được diễn đạt rõ ràng, dễ hiểu	3(2+1)	2	Vấn đáp
8	Toán cao cấp A2 (2+1)	Học phần này đề cập đến ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vectơ và ánh xạ tuyến tính.	3(2+1)	2	Tự luận
9	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

10	Tư duy biện luận ứng dụng (1+1)	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. 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.	2(1+1)	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 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
12	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)	3	Tự luận
13	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	3(2+1)	3	Trắc nghiệm trên máy

		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.			
14	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
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	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
17	Quản trị hệ thống (2+1)	<p>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.</p>	3(2+1)	3	Trắc nghiệm trên máy

18	Phương pháp lập trình hướng đối tượng (2+1)	Giúp sinh viên nắm kiến thức lập trình hướng đối tượng, cách quản lí 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
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, 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.	2(1+1)	4	Trắc nghiệm
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	3(2+1)	4	Vấn đáp

		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.			
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)	<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> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (1+1)	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(1+1)	5	Tự luận

26	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
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	Nguyên lý kế toán (1+1)		2(1+1)	5	
29	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
30	Phát triển hệ thống nhân sự và tiền lương (2+1)	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. 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.	3(2+1)	5	Tiểu luận
31	Thực tập doanh nghiệp (0+3)		3(0+3)	5	Tiểu luận

32	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam (2+1)	<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, cố 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(2+1)	6	Kiểm tra đánh giá trên hệ thống Elearning
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
34	Cơ sở dữ liệu nâng cao (3+0)	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cốt lõi về các nguyên lý và phương pháp để thiết kế và chuẩn hóa trên mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ như:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phụ thuộc hàm - Phụ thuộc đa trị - Các dạng chuẩn - Các phương pháp chuẩn hóa. 	3(3+0)	6	Tự luận

35	Khai phá dữ liệu (2+1)	Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về khai phá dữ liệu; các lĩnh vực ứng dụng; các kỹ thuật và các hướng nghiên cứu liên quan đến khai phá dữ liệu. Học phần trang bị các kỹ thuật tính toán mới và thông dụng nhất để phân loại, trích lọc, đánh giá các thông tin trong quá trình hỗ trợ ra quyết định cho các tổ chức kinh tế, giáo dục, y tế... Ngoài ra, học phần còn hướng dẫn người học sử dụng các công cụ mã nguồn mở, các kho dữ liệu để hỗ trợ trong quá trình cài đặt và thử nghiệm hệ thống khai phá dữ liệu.	3(2+1)	6	Tự luận
36	Phát triển hệ thống thông tin kế toán (2+1)	- Trang bị cho sinh viên các khái niệm, chức năng và vai trò của hệ thống thông tin kế toán. Cách thức tổ chức dữ liệu trong hệ thống thông tin kế toán. khái niệm chu trình kinh doanh và các chu trình kinh doanh trong doanh nghiệp. Quy trình tổ chức hệ thống thông tin kế toán trong điều kiện tin học hóa. Quy trình và Cách thức Đánh giá, lựa chọn và triển khai phần mềm kế toán trong doanh nghiệp. - 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 kế toán trong doanh nghiệp có sử dụng phần mềm kế toán.	3(2+1)	6	Tiểu luận
37	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
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	Quản lý dự án	Cung cấp những hiểu biết về cách quản lý và thực hiện dự án	3(3+0)	7	Tiểu luận

	công nghệ thông tin (3+0)	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.			
40	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 toán trong thực tế</p>	2(1+1)	7	Tiểu luận
41	Cơ sở dữ liệu phân tán (2+1)	<p>Học phần này cung cấp các kiến thức và kỹ thuật căn bản trong việc phân tích, thiết kế, phát triển một hệ thống cơ sở dữ liệu phân tán.</p> <p>Sau khi học xong môn này sinh viên có thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được các khái niệm về hệ cơ sở dữ liệu phân tán; - Cài đặt được những kỹ thuật phân tán dữ liệu trên máy tính; - Xây dựng được các câu truy vấn cho cơ sở dữ liệu phân tán 	3(2+1)	7	Thực hành
42	Thương mại điện tử (2+1)	<ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp kiến thức cơ bản về thương mại điện tử, các mô hình kinh doanh, mô hình lợi nhuận, các quy trình kinh doanh. Xác định các cơ hội của thương mại điện tử, bản chất quốc tế của thương mại điện tử. - Cung cấp kiến thức cơ bản về cơ sở hạ tầng thương mại điện tử: Internet và World wide web. - Cung cấp kiến thức về bán hàng trên web: các mô hình lợi nhuận, xây dựng giao diện web, Marketing trên web, mô hình chiến lược B2B từ EDI đến EC. Các khái niệm về môi trường thương mại điện tử: các vấn đề luật pháp, đạo đức và thuế. - Cung cấp kiến thức về công nghệ thương mại điện tử: phần 	3(2+1)	7	Tiểu luận

		<p>mềm và phần cứng web server, các phần mềm thương mại điện tử; an toàn thương mại điện tử và hệ thống thanh toán trong thương mại điện tử.</p> <p>- Cung cấp các phương pháp tích hợp hoạch định thương mại điện tử trong kinh doanh; các chiến lược phát triển website thương mại điện tử; quản lý thực hiện dự án thương mại điện tử</p>			
43	Quản trị CSDL Oracle (2+1)	<p>Học phần cung cấp cho sinh viên các nguyên lý và phương pháp thiết kế trên mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ Oracle.</p> <p>- Môn học trình bày các khái niệm nền tảng về Kho dữ liệu, những đặc tính và kiến trúc cũng như cách tổ chức kho dữ liệu, các ứng dụng thực tế của kho dữ liệu và công cụ phân tích trực tuyến OLAP. Trong đó, bao gồm các vấn đề liên quan đến việc hoạch định, thiết kế, xây dựng, khai thác và bảo trì kho dữ liệu; CSDL đa chiều và các mô hình dữ liệu đa chiều (luận lý và logic), ngôn ngữ truy vấn cơ sở dữ liệu đa chiều (MDX).</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 tích hợp dữ liệu trong doanh nghiệp, cơ quan có sử dụng nhiều phần mềm có nhu cầu tích hợp và khai thác dữ liệu.</p>	3(2+1)	7	Tiểu luận
44	Kho dữ liệu và OLAP (2+1)	<p>- Môn học trình bày các khái niệm nền tảng về Kho dữ liệu, những đặc tính và kiến trúc cũng như cách tổ chức kho dữ liệu, các ứng dụng thực tế của kho dữ liệu và công cụ phân tích trực tuyến OLAP. Trong đó, bao gồm các vấn đề liên quan đến việc hoạch định, thiết kế, xây dựng, khai thác và bảo trì kho dữ liệu; CSDL đa chiều và các mô hình dữ liệu đa chiều (luận lý và logic), ngôn ngữ truy vấn cơ sở dữ liệu đa chiều (MDX).</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 tích hợp dữ liệu trong doanh nghiệp, cơ quan có sử dụng nhiều phần mềm có nhu cầu tích hợp và khai thác dữ liệu.</p>	3(2+1)	7	Tiểu luận
45	Công nghệ XML và ứng dụng (2+1)	<p>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.</p>	3(2+1)	8	Tiểu luận
46	Phát triển phần mềm mã nguồn mở (2+1)	<p>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.</p>	3(2+1)	8	Tiểu luận

47	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)	8	Tiểu luận
48	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
49	Hệ thống thông tin địa lý (2+1)	Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản bản đồ, các kiểu dữ liệu không gian như cấu trúc vector, cấu trúc raster. Các phép toán về phân tích không gian trong GIS. Hướng dẫn sử dụng số hóa các đối tượng không gian, tổ chức lưu trữ dữ liệu không gian khai thác hệ thống thông tin địa lý.	3(2+1)	8	Thực hành
50	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	3(2+1)	8	Tiểu luận

		phần cũng đề cập tới việc ứng dụng các kỹ thuật trí tuệ nhân tạo để giải quyết các bài toán thực tế.			
51	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
52	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 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	3(2+1)	8	Tiểu luận

		chuyên môn.			
53	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)	8	Tiểu luận
54	Thực tập tốt nghiệp (0+4)		4(0+4)	8	
55	Khóa luận tốt nghiệp 0+10)		10(0+10)	8	
56	Tiểu luận tốt nghiệp (3+1)		4(3+1)	8	

22.3. Chương trình Hệ thống thông tin, 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	Quản trị doanh nghiệp (1+1)	Quản trị doanh nghiệp là học phần cơ sở thuộc kiến thức ngành Quản trị. Học phần cung cấp những kiến thức tổng quan về quản trị doanh nghiệp, cụ thể là các khái niệm cơ bản về quản trị, về quản trị marketing, quản trị sản xuất, quản trị nhân sự và tài chính. Trên cơ sở này sinh viên có cái nhìn tổng quát về hoạt động doanh nghiệp. Từ đây, sinh viên sẽ được học chuyên sâu ở từng môn học trong những năm học sau.	2(1+1)	1	Tiểu luận

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. 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
4	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
5	Tư duy biện luận - sáng tạo (3+0)	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. Trong học phần này, bạn sẽ học cách tư duy biện luận; bạn sẽ	3(3+0)	1	Tiểu luận

		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.			
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 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
7	Nhập môn Nghiên cứu khoa học (1+1)		2(1+1)	2	Tiểu luận
8	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

9	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)	2	Kiểm tra trên hệ thống Elearning
10	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)	2	Kiểm tra trên hệ thống Elearning
11	Toán cao cấp A2 (2+1)	Học phần này đề cập đến ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vectơ và ánh xạ tuyến tính.	3(2+1)	2	Tự luận

12	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
13	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)	3	Tự luận
14	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
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 (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 trên máy tính
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 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 trên máy tính
18	Phương pháp lập trình hướng đối tượng (3+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.	4(3+1)	3	Tự luận

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, 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.	2(1+1)	4	Tiểu luận
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	Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp (3+0)		3(3+0)	4	Tiểu luận
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 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)	4	Tự luận
24	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> <ul style="list-style-type: none"> - 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	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
26	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	Tự luận
27	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
28	Phát triển hệ thống nhân sự và tiền lương (2+1)	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. 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.	3(2+1)	5	Tiểu luận

29	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)	5	Tiểu luận
30	Đồ án cơ sở ngành (0+1)		1(0+1)	5	Tiểu luận
31	Thực tập doanh nghiệp (0+2)		2(0+2)	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	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
34	Cơ sở dữ liệu nâng cao (3+0)	Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cốt lõi về các nguyên lý và phương pháp để thiết kế và chuẩn hóa trên mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ như: - Phụ thuộc hàm - Phụ thuộc đa trị	3(3+0)	6	Tự luận

		<ul style="list-style-type: none"> - Các dạng chuẩn - Các phương pháp chuẩn hóa. 			
35	Khai phá dữ liệu (2+1)	Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về khai phá dữ liệu; các lĩnh vực ứng dụng; các kỹ thuật và các hướng nghiên cứu liên quan đến khai phá dữ liệu. Học phần trang bị các kỹ thuật tính toán mới và thông dụng nhất để phân loại, trích lọc, đánh giá các thông tin trong quá trình hỗ trợ ra quyết định cho các tổ chức kinh tế, giáo dục, y tế... Ngoài ra, học phần còn hướng dẫn người học sử dụng các công cụ mã nguồn mở, các kho dữ liệu để hỗ trợ trong quá trình cài đặt và thử nghiệm hệ thống khai phá dữ liệu.	3(2+1)	6	Tự luận
36	Phát triển hệ thống thông tin kế toán (2+1)	<ul style="list-style-type: none"> - Trang bị cho sinh viên các khái niệm, chức năng và vai trò của hệ thống thông tin kế toán. Cách thức tổ chức dữ liệu trong hệ thống thông tin kế toán. Khái niệm chu trình kinh doanh và các chu trình kinh doanh trong doanh nghiệp. Quy trình tổ chức hệ thống thông tin kế toán trong điều kiện tin học hóa. Quy trình và Cách thức Đánh giá, lựa chọn và triển khai phần mềm kế toán trong doanh nghiệp. - 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 kế toán trong doanh nghiệp có sử dụng phần mềm kế toán. 	3(2+1)	6	Tiểu luận
37	Học máy (2+1)		3(2+1)	6	Tiểu luận
38	An toàn và bảo mật thông tin	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	3(3+0)	7	Tự luận

	(3+0)	hồng 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.			
39	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)	7	Tiểu luận
40	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	Tiểu luận
41	Thực tập tốt nghiệp (0+5)		5(0+5)	8	Viết báo cáo thực tập
42	Đồ án tốt nghiệp (0+10)		10(0+10)	8	Tiểu luận

43	Cơ sở dữ liệu phân tán (2+1)	<p>Học phần này cung cấp các kiến thức và kỹ thuật căn bản trong việc phân tích, thiết kế, phát triển một hệ thống cơ sở dữ liệu phân tán.</p> <p>Sau khi học xong môn này sinh viên có thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được các khái niệm về hệ cơ sở dữ liệu phân tán; - Cài đặt được những kỹ thuật phân tán dữ liệu trên máy tính; - Xây dựng được các câu truy vấn cho cơ sở dữ liệu phân tán 	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6 hoặc 7	Thực hành
44	Thương mại điện tử (2+1)	<ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp kiến thức cơ bản về thương mại điện tử, các mô hình kinh doanh, mô hình lợi nhuận, các quy trình kinh doanh. Xác định các cơ hội của thương mại điện tử, bản chất quốc tế của thương mại điện tử. - Cung cấp kiến thức cơ bản về cơ sở hạ tầng thương mại điện tử: Internet và World wide web. - Cung cấp kiến thức về bán hàng trên web: các mô hình lợi nhuận, xây dựng giao diện web, Marketing trên web, mô hình chiến lược B2B từ EDI đến EC. Các khái niệm về môi trường thương mại điện tử: các vấn đề luật pháp, đạo đức và thuế. - Cung cấp kiến thức về công nghệ thương mại điện tử: phần mềm và phần cứng web server, các phần mềm thương mại điện tử; an toàn thương mại điện tử và hệ thống thanh toán trong thương mại điện tử. - Cung cấp các phương pháp tích hợp hoạch định thương mại điện tử trong kinh doanh; các chiến lược phát triển website thương mại điện tử; quản lý thực hiện dự án thương mại điện tử. 	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6 hoặc 7	Tiểu luận

45	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)	Tự chọn ở học kỳ 6 hoặc 7	Thực hành
46	Quản trị CSDL Oracle (2+1)	Học phần cung cấp cho sinh viên các nguyên lý và phương pháp thiết kế trên mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ Oracle.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6 hoặc 7	Tiểu luận
47	Kho dữ liệu và OLAP (2+1)	<p>- Môn học trình bày các khái niệm nền tảng về Kho dữ liệu, những đặc tính và kiến trúc cũng như cách tổ chức kho dữ liệu, các ứng dụng thực tế của kho dữ liệu và công cụ phân tích trực tuyến OLAP. Trong đó, bao gồm các vấn đề liên quan đến việc hoạch định, thiết kế, xây dựng, khai thác và bảo trì kho dữ liệu; CSDL đa chiều và các mô hình dữ liệu đa chiều (luận lý và logic), ngôn ngữ truy vấn cơ sở dữ liệu đa chiều (MDX).</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 tích hợp dữ liệu trong doanh nghiệp, cơ quan có sử dụng nhiều phần mềm có nhu cầu tích hợp và khai thác dữ liệu.</p>	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6 hoặc 7	Tiểu luận
48	Hệ kế hoạch nguồn lực doanh nghiệp (ERP) (2+1)	Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên ERP là gì, các phân hệ phần mềm trong một doanh nghiệp cũng như những vấn đề liên quan đến các chi phí khi triển khai hệ thống; các vấn đề liên quan đến quy trình sản xuất, đến việc quản lý, việc triển khai hạ tầng và công tác bảo mật thông tin trong doanh nghiệp.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6 hoặc 7	Tiểu luận

49	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 6 hoặc 7	Tiểu luận
50	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 6 hoặc 7	Tiểu luận
51	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 6 hoặc 7	Tiểu luận
52	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 6 hoặc 7	Tiểu luận
53	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	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6 hoặc 7	Tiểu luận

		Unix/Linux.			
54	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 6 hoặc 7	Tiểu luận
55	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 6 hoặc 7	Tiểu luận
56	Hệ thống thông tin địa lý (2+1)	Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản bản đồ, các kiểu dữ liệu không gian như cấu trúc vector, cấu trúc raster. Các phép toán về phân tích không gian trong GIS. Hướng dẫn sử dụng số hóa các đối tượng không gian, tổ chức lưu trữ dữ liệu không gian khai thác hệ thống thông tin địa lý.	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6 hoặc 7	Thực hành

57	Tương tác người - máy (2+1)	<p>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.</p>	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6 hoặc 7	Tiểu luận
58	Chuyên đề Dữ liệu lớn (2+1)	<p>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 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.</p>	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6 hoặc 7	Tiểu luận

		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.			
59	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 6 hoặc 7	Tiểu luận

22.4. Chương trình Hệ thống thông tin, 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	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
2	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;	3(2+1)	1	Tiểu luận

		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	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	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)	1	Kiểm tra trên hệ thống Elearning
5	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	Kiểm tra trên hệ thống Elearning

6	Tư duy biện luận - sáng tạo (3+0)	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. 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.	3(3+0)	2	Tiểu luận
7	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
8	Nhập môn Nghiên cứu khoa học (1+1)		2(1+1)	2	Tiểu luận

9	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)	2	Kiểm tra trên hệ thống Elearning
10	Toán cao cấp A2 (2+1)	Học phần này đề cập đến ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vectơ và ánh xạ tuyến tính.	3(2+1)	2	Tự luận
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 thiểu hóa các mạch điện tử số.	3(3+0)	2	Tự luận

12	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)	3	Tự luận
13	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
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. - 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

15	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 trên máy tính
16	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)	3	Tự luận
17	Phương pháp lập trình hướng đối tượng (3+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.	4(3+1)	3	Tự luận
18	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

19	Thiết kế web (1+1)	<p>Học phần Thiết kế Web giới thiệu cho người học những kiến thức cơ bản về Internet, cách tạo một Website đơn giản, 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.</p>	2(1+1)	4	Tiểu luận
20	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin (2+1)	<p>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.</p>	3(2+1)	4	Tiểu luận
21	Quản trị hệ thống (2+1)	<p>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</p>	3(2+1)	4	Trắc nghiệm trên máy tính

		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.			
22	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
23	Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp (3+0)		3(3+0)	5	Tiểu luận
24	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

25	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> <ul style="list-style-type: none"> - 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)	5	Thực hành
26	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	Tự luận
27	Đồ án cơ sở ngành (0+1)		1(0+1)	5	Tiểu luận
28	Thực tập doanh nghiệp (0+2)		2(0+2)	5	Tiểu luận
29	Quản lý dự án công nghệ thông	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	3(3+0)	6	Tiểu luận

	tin (3+0)	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.			
30	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)	6	Tiểu luận
31	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)	6	Tự luận
32	Cơ sở dữ liệu nâng cao (3+0)	Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cốt lõi về các nguyên lý và phương pháp để thiết kế và chuẩn hóa trên mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ như: <ul style="list-style-type: none"> - Phụ thuộc hàm - Phụ thuộc đa trị - Các dạng chuẩn - Các phương pháp chuẩn hóa. 	3(3+0)	6	Tự luận
33	Học máy (2+1)		3(2+1)	7	Tiểu luận

34	Đồ án chuyên ngành (0+3)	<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 toán trong thực tế</p>	3(0+3)	7	Tiểu luận
35	Thực tập tốt nghiệp (0+5)		5(0+5)	8	Viết báo cáo thực tập
36	Đồ án tốt nghiệp (0+10)		10(0+10)	8	Tiểu luận
37	Kinh tế học (2+0)		2(2+0)	Tự chọn ở học kỳ 4	Tự luận
38	Pháp luật đại cương (2+0)		2(2+0)	Tự chọn ở học kỳ 4	Tự luận
39	Phân tích thống kê (2+0)		2(2+0)	Tự chọn ở học kỳ 4	Tiểu luận
40	Marketing điện tử (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 5	
41	Quản trị doanh nghiệp (2+1)	<p>Quản trị doanh nghiệp là học phần cơ sở thuộc kiến thức ngành Quản trị. Học phần cung cấp những kiến thức tổng quan về quản trị doanh nghiệp, cụ thể là các khái niệm cơ bản về quản trị, về quản trị marketing, quản trị sản xuất, quản trị nhân sự và</p>	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 5	Tiểu luận

		tài chính. Trên cơ sở này sinh viên có cái nhìn tổng quát về hoạt động doanh nghiệp. Từ đây, sinh viên sẽ được học chuyên sâu ở từng môn học trong những năm học sau.			
42	Nhập môn lập trình khoa học dữ liệu (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 5	
43	Phân tích quy trình, nghiệp vụ kinh doanh (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 5	
44	Phân tích dữ liệu kinh doanh (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 5	
45	Thống kê và xác suất chuyên sâu (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 5	
46	Thiết kế Thương mại điện tử (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 5	
47	Xây dựng HTTT trên các framework (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 5	
48	Thu thập và tiền xử lý dữ liệu (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 5	
49	Hệ thống thanh		3(2+1)	Tự chọn ở	

	toán trực tuyến (2+1)			học kỳ 6	
50	Trực quan hóa dữ liệu (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6	
51	Cơ sở dữ liệu phân tán (2+1)	<p>Học phần này cung cấp các kiến thức và kỹ thuật căn bản trong việc phân tích, thiết kế, phát triển một hệ thống cơ sở dữ liệu phân tán.</p> <p>Sau khi học xong môn này sinh viên có thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được các khái niệm về hệ cơ sở dữ liệu phân tán; - Cài đặt được những kỹ thuật phân tán dữ liệu trên máy tính; - Xây dựng được các câu truy vấn cho cơ sở dữ liệu phân tán 	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6	Thực hành
52	Quản trị quan hệ khách hàng và nhà cung cấp (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6	
53	Hệ kế hoạch nguồn lực doanh nghiệp (ERP) (2+1)	<p>Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên ERP là gì, các phân hệ phần mềm trong một doanh nghiệp cũng như những vấn đề liên quan đến các chi phí khi triển khai hệ thống; các vấn đề liên quan đến quy trình sản xuất, đến việc quản lý, việc triển khai hạ tầng và công tác bảo mật thông tin trong doanh nghiệp.</p>	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6	Tiểu luận
54	Khai phá dữ liệu (2+1)	<p>Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về khai phá dữ liệu; các lĩnh vực ứng dụng; các kỹ thuật và các hướng nghiên cứu liên quan đến khai phá dữ liệu. Học phần trang bị các kỹ thuật tính toán mới và thông dụng nhất để phân loại, trích lọc, đánh giá các thông tin trong quá trình hỗ trợ ra quyết định cho các tổ chức kinh tế, giáo dục, y tế... Ngoài ra,</p>	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6	Tự luận

		học phần còn hướng dẫn người học sử dụng các công cụ mã nguồn mở, các kho dữ liệu để hỗ trợ trong quá trình cài đặt và thử nghiệm hệ thống khai phá dữ liệu.			
55	An toàn và bảo mật thương mại điện tử (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6	
56	Đảm bảo an toàn Hệ thống thông tin (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6	
57	Phân tích dữ liệu văn bản và dữ liệu Web (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 6	
58	Hệ hỗ trợ ra quyết định (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	
59	Kho dữ liệu và hệ hỗ trợ ra quyết định (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	
60	Deep Learning trong Phân tích dữ liệu (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	

61	Quản trị dự án thương mại điện tử (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	
62	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 7	Tiểu luận
63	Phân tích dữ liệu lớn (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	Tiểu luận
64	Quản trị tài chính (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	
65	Nguyên lý kế toán (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	
66	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	3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	Tiểu luận

		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.			
67	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)	Tự chọn ở học kỳ 7	Thực hành
68	Chuyên đề Dữ liệu lớn (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	
69	Phân tích dữ liệu chuỗi thời gian và ứng dụng (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	
70	Quản trị chiến lược kinh doanh điện tử (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	
71	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)	Tự chọn ở học kỳ 7	Tiểu luận

72	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
73	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 7	Tiểu luận
74	Thiết kế và phân tích thực nghiệm (2+1)		3(2+1)	Tự chọn ở học kỳ 7	

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

KT.HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
 Đã ký

PGS-TS. Lê Tuấn Anh