

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Tiếng Anh chuyên ngành công nghệ thông tin
- Mã học phần: 0101110039
- Số tín chỉ: 3(3,0,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Không

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:
 - + Hiểu và sử dụng các từ vựng, thuật ngữ tiếng Anh trong tin học căn bản, cấu trúc máy tính, thiết bị ngoại vi, hệ điều hành, mạng máy tính và website
 - + Biết mô tả và giải thích một thuật ngữ chuyên ngành công nghệ thông tin bằng tiếng Anh;
 - + Nắm rõ một số cấu trúc ngữ pháp thường sử dụng trong công nghệ thông tin;
- Kỹ năng:
 - + Có khả năng đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh công nghệ thông tin;
 - + Có khả năng dịch thuật các tài liệu tiếng Anh công nghệ thông tin;
- Thái độ:
 - + Có ý thức, trách nhiệm, nghiêm chỉnh chấp hành nội quy về giờ giấc, hoàn thành công việc đúng thời hạn
 - + Nhận thức được tầm quan trọng của tiếng Anh chuyên ngành trong học tập cũng như trong công việc sau này;
 - + Chủ động trong việc tự học, tự nghiên cứu tài liệu bằng tiếng Anh cho những môn học khác.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Môn học cung cấp cho sinh viên một số vốn từ vựng, các thuật ngữ chuyên ngành về tin học cơ bản, cấu trúc máy tính, mạng máy tính, website...; nâng cao khả năng đọc hiểu và dịch tài liệu tiếng Anh chuyên ngành bằng các bài đọc về một chủ đề liên quan đến công nghệ thông tin; sinh viên làm việc nhóm, tự lựa chọn chủ đề thuyết trình, soạn thảo báo cáo bằng tiếng Anh...;

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp Lý thuyết	Thí nghiệm, tập, thảo luận, hành, điền dã		
Unit 2. Computer architecture	4	4	- Nắm được các thuật	Nghên cứu trước:

				ngữ về các loại máy tính, các thành phần cơ bản của máy tính (RAM, ROM, CPU...)	- Tài liệu [1]: Unit 2 - Tài liệu [2]
Unit 4. Peripherals	4	4		- Nắm được các thuật ngữ về thiết bị ngoại vi - Hiểu được các cách để biểu diễn sự so sánh và đối lập (Comparison and Contract)	Nghiên cứu trước: - Tài liệu [1]: Unit 4 - Tài liệu [2]
Unit 6. Operating systems	4	4		- Nắm được các từ vựng và khái niệm cơ bản về các hệ điều hành	Nghiên cứu trước: - Tài liệu [1]: Unit 6 - Tài liệu [2]
Unit 7. Graphical user interfaces	4	4		- Nắm được các thuật ngữ về giao diện người dùng như button, desktop, menu,... - Cách sử dụng một số động từ dùng để mô tả sự phát triển trong tính toán: allow, enable, help, let...	Nghiên cứu trước: - Tài liệu [1]: Unit 7 - Tài liệu [2]
Unit 11. Network	4	4		- Nắm được các thuật ngữ liên quan đến mạng như LAN, WAN, internet, email...; - Cách sử dụng mệnh đề quan hệ	Nghiên cứu trước: - Tài liệu [1]: Unit 11, 12, 13 - Tài liệu [2]
Unit 13. World Wide Web	4	4		- Nắm được các thuật ngữ liên quan đến web như browser, host, domain, server...	
Unit 14. Websites	4	4		- Nắm được các từ vựng và khái cơ bản về cấu trúc của một website, webpage, web browser, web server, domain, hosting...	Nghiên cứu trước: - Tài liệu [1]: Unit 14 - Tài liệu [2]
Ôn tập	2	2		- Tổng hợp các kiến thức đã học	
Tổng	30	30	0		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. (sinh viên dịch tài liệu tiếng Anh chuyên ngành).
 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. (sinh viên thi theo hình thức tự luận).

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Eric H. Glendinning, John McEwan (2006), *Oxford English for information technology*, Oxford, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/14309>

6.2 Tài liệu tham khảo

2. Santiago Remacha Esteras (2007), *Infotech English for Computer Users*, Cambridge, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/14308>

3. Maja Olejniczak (2013), *English for Information Technology 1*, Pearson Education ESL.

4. Thạc Bình Cường, Hồ Xuân Ngọc (2005), *Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ Thông tin*, NXB Khoa học & Kỹ thuật, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/14599>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Nguyễn Lan Hương	
Ngày sinh: 19/04/1986	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Lập trình Web, lập trình Java, Web mobile, Thiết kế mỹ thuật	
Điện thoại: 0983438417	Email: huongnl.bvu@gmail.com
Họ tên: Phan Ngọc Hoàng	
Ngày sinh: 1983	Học vị: Tiến sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Xử lý ảnh, máy học, trí tuệ nhân tạo	
Điện thoại: 01226232919	Email: hoangpn285@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày...4...tháng...7...năm 2017



GS.TSKH. Hoàng Văn Kiêm

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

TS. Phan Ngọc Hoàng

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

Nguyễn Lan Hương

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Thiết kế và phát triển website 1
- Mã học phần: 0101121612
- Số tín chỉ: 3(2, 1, 6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần: không

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:
 - + Hiểu được kiến trúc của Internet, mô hình của các dịch vụ trên Internet và các thuật ngữ thông dụng trên Internet;
 - + Biết cách định vị một nguồn tài nguyên trên Internet;
 - + Hiểu được cách thức hoạt động của dịch vụ WWW và giao thức HTTP;
 - + Hiểu được khái niệm siêu văn bản;
 - + Hiểu được cấu trúc của một trang HTML;
 - + Hiểu được cách sử dụng các công cụ hỗ trợ cho việc soạn thảo trang web;
 - + Hiểu được công dụng của các thẻ HTML;
 - + Hiểu được các bước trong việc xây dựng một website và các vấn đề cần lưu ý trong việc xây dựng website;
 - + Biết cách tạo bố cục và định dạng trang web bằng ngôn ngữ CSS;
 - + Hiểu được mô hình DOM của một trang web;
 - + Biết cách viết chương trình bằng ngôn ngữ lập trình JavaScript và truy xuất mô hình DOM của trang web;
- Kỹ năng:
 - + Có khả năng tổ chức xây dựng một ứng dụng web tĩnh;
 - + Có khả năng sử dụng ngôn ngữ HTML thành thạo để tạo một trang web;
 - + Có khả năng sử dụng ngôn ngữ CSS để tạo bố cục và định dạng trang web;
 - + Có khả năng lựa chọn các thẻ HTML và định dạng CSS thích hợp để tạo một trang web;
 - + Có khả năng sử dụng ngôn ngữ JavaScript và mô hình đối tượng dữ liệu để tạo các trang web có tính tương tác bên phía web browser và kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu do người dùng nhập vào;
 - + Có khả năng kết hợp các ngôn ngữ HTML, JavaScript và CSS để tạo một ứng dụng web hoàn chỉnh.
 - + Có khả năng làm việc theo nhóm và viết báo cáo kết quả dự án;
- Thái độ:
 - + Có ý thức, trách nhiệm, nghiêm chỉnh chấp hành nội quy về giờ giấc, hoàn thành công việc đúng thời hạn;
 - + Nhận thức được tầm quan trọng của kỹ năng thiết kế web trong xu thế phát triển công nghệ thông tin hiện nay;

+ Tạo sự đam mê trong học tập cũng như xây dựng các phần mềm ứng dụng web thực tế.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kỹ năng thiết kế và lập trình Website căn bản: Khái niệm về ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản HTML; các thẻ và các thuộc tính trong HTML, cách định dạng bảng, làm việc với form và các control; frame...; cách chèn CSS vào các tài liệu HTML để định dạng và trình bày dữ liệu; ngôn ngữ kịch bản Javascript; áp dụng các điều khiển JavaScript để tạo sự tương tác với người dùng; sử dụng các Script để tạo các menu, hình ảnh động trong trang web...; quá trình thiết kế một trang web.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, diễn đã		
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận			
Chương 1. Tổng quan về thiết kế Web 1.1. Khái niệm về Internet và các dịch vụ Internet 1.2. Khái niệm về siêu văn bản 1.3. Giới thiệu về ngôn ngữ HTML 1.4. Cấu trúc của 1 trang HTML 1.5. Các công cụ hỗ trợ soạn thảo Web	2		2	- Hiểu được kiến trúc của Internet - Biết cách định vị một nguồn tài nguyên trên Internet; - Hiểu được khái niệm siêu văn bản; - Hiểu được cấu trúc của một trang HTML; - Biết cách sử dụng các công cụ hỗ trợ cho việc soạn thảo trang web;	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: chương 1 + Tài liệu [2]: chương 1
Chương 2. Ngôn ngữ HTML 2.1. Các thẻ HTML căn bản 2.2. Định dạng bảng biểu 2.2. Form và các Control trong Form 2.3. Frame	6		6	- Hiểu được cách sử dụng các thẻ HTML - Tạo được 1 trang HTML tĩnh cơ bản	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: chương 2 + Tài liệu [3], [4]

Chương 3. CSS- Cascading Style Sheet 3.1. Giới thiệu CSS 3.2. Quy tắc StyleSheet 3.3. Các Selector trong StyleSheet 3.4. Kết hợp, liên kết và chèn một StyleSheet vào tài liệu HTML 3.5. Thiết lập thuộc tính trong StyleSheet	6		6	- Hiểu được cách nhúng CSS vào tài liệu HTML - Hiểu được các thuộc tính của CSS để trang trí, bố cục cho các thành phần của trang web (màu nền, màu chữ, font chữ, menu, hình ảnh...)	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: chương 3 + Tài liệu [3], [4]
Chương 4. Ngôn ngữ JavaScript 4.1. Giới thiệu về JavaScript 4.2. Cách nhúng JavaScript vào trong trang HTML 4.3. Xử lý sự kiện trong JavaScript 4.4. Áp dụng một số script để tạo menu, hình ảnh động cho trang web	8		8	- Có khả năng sử dụng ngôn ngữ JavaScript và mô hình đối tượng dữ liệu để tạo các trang web có tính tương tác bên phía web browser và kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu do người dùng nhập vào; - Có khả năng sử dụng các Script hay để nâng cấp trang web	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: chương 4
Thực hiện đề tài	6		6	- Sản phẩm website tĩnh hoàn chỉnh (bố cục, giao diện, nội dung)	- Đăng ký đề tài - Thực hiện đề tài - Thuyết trình
Ôn tập	2		2	- Chấm báo cáo đề tài môn học	- Sinh viên hoàn thành đề tài môn học đúng tiến độ
Tổng	30	0	30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần (sinh viên thực hiện đề tài môn học).
 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. (sinh viên thi trắc nghiệm trên máy tính)

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Jone Duckett (2011), *HTML & CSS design and build website, 7th edition*, John Wiley & Sons, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/14306>

2. Anne Boehm, Zak Ruvalcaba (2015), *Murach's HTML5 and CSS3, 3rd Edition*, Mike Murach & Associates, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19411>

6.2. Tài liệu tham khảo:

3. Matthew MacDonald (2015), *Creating a Web Site: The Missing Manual*, O'reilly Media, John Wiley & Sons, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/14307>

4. Jon Duckett (2014), *JavaScript and JQuery: Interactive Front-End Web Development*, Apress, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19412>

5. Mark J. Collins (2017), *Pro HTML5 with CSS, JavaScript, and Multimedia*, Wrox, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19410>

6. Ben Frain (2015), *Responsive Web Design with HTML5 and CSS3*, 2nd Edition, Packt Publishing, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19413>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Nguyễn Lan Hương	
Ngày sinh: 19/04/1986	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Lập trình Web, lập trình Java, Web mobile	
Điện thoại: 0983438417	Email: huongnl.bvu@gmail.com
Họ tên: Nguyễn Thị Hà	
Ngày sinh: 1982	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Lập trình Web, hệ thống thông tin, công nghệ phần mềm	
Điện thoại: 0932060759	Email: nguyenha_dhbrvt@yahoo.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày...4...tháng...7...năm...2017



HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

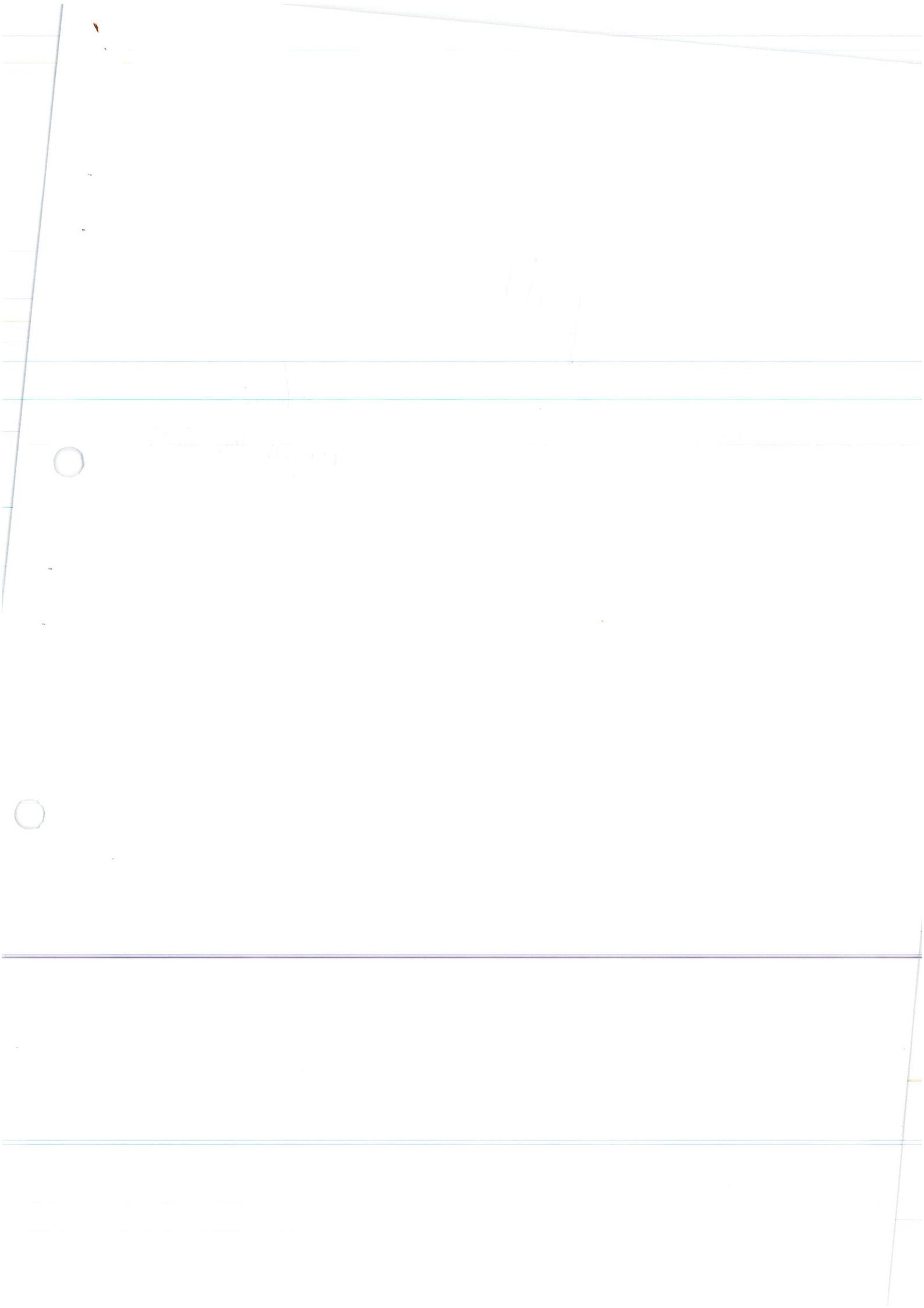
GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

[Signature]

[Signature]
 Nguyễn Lan Hương

GS.TSKH. Hoàng Văn Kiếm

TS. Phan Ngọc Hoàng



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Thiết kế và phát triển website 2
- Mã học phần: 0101121617
- Số tín chỉ: 3(2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Thiết kế và phát triển website 1 (0101121612)
- Các yêu cầu đối với học phần: không

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:
 - + Hiểu được kiến trúc ASP.NET và cách thức làm việc của một web form;
 - + Phân biệt được các loại server control trên web form;
 - + Hiểu rõ cách thức cấu hình giao diện web (Master page, Skin, Theme...);
 - + Hiểu được cách kết nối vào hệ quản trị cơ sở dữ liệu và thực hiện truy vấn dữ liệu;
 - + Hiểu được cách quản lý trạng thái trong ASP.NET (Viewstate, Cookie, Session, Server, Application...);
 - + Hiểu được một số kỹ thuật thông dụng trong lập trình ứng dụng web như tạo giỏ hàng, phân trang, đếm số lượng người truy cập, số lượng người đang online...;
 - + Hiểu được cách thức bảo mật ứng dụng web (mã hoá mật khẩu, xác minh tài khoản...);
- Kỹ năng:
 - + Có khả năng viết mã thành thạo ASP.NET;
 - + Vận dụng những kiến thức đã học để xây dựng được các ứng dụng Web đạt yêu cầu của khách hàng : thân thiện với người dùng, bố cục hợp lý, đẹp mắt, tính bảo mật cao và có sự tương tác với hệ quản trị cơ sở dữ liệu;
 - + Khả năng làm việc theo nhóm và viết báo cáo kết quả dự án;
- Thái độ:
 - + Có ý thức, trách nhiệm, nghiêm chỉnh chấp hành nội quy về giờ giấc, hoàn thành công việc đúng thời hạn.
 - + Nhận thức được tầm quan trọng của kỹ năng lập trình web trong xu thế phát triển công nghệ thông tin hiện nay
 - + Tạo sự đam mê trong học tập cũng như xây dựng các phần mềm ứng dụng web thực tế.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Môn học này cung cấp cho sinh viên các kỹ năng và kiến thức cần thiết để phát triển các ứng dụng Web sử dụng công nghệ ASP.NET, làm nền tảng để sinh viên thực hiện các đồ án môn học cũng như khóa luận tốt nghiệp theo hướng xây dựng các ứng dụng Web cho các doanh nghiệp. Sinh viên được trang bị những kiến thức cơ bản về lập trình ASP.NET (sử dụng ngôn ngữ C#); làm quen với các web server control; tạo giao diện web có bố cục hợp lý, xử lý trạng thái trong ASP.NET; cách thức kết nối và truy xuất cơ sở dữ liệu.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí nghiệm, thực hành, điền dã		
Chương 1. Tổng quan về ASP.NET 1.1. Tổng quan về lập trình ứng dụng Web 1.2. Giới thiệu về ASP.Net 1.3. Web Server 1.4. Tạo ứng dụng Web đầu tiên	2	2	- Nắm được kiến trúc ASP.NET - Tạo được một ứng dụng Web cơ bản	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: chương 1, 2,3,4 + Tài liệu [2]
Chương 2. Web Server Control 2.1. HTML Control 2.2 . ASP.NET Server Control 2.3. Validation Server Control	4	4	- Nắm được cách sử dụng các loại control trên web form -Phân biệt HTML Control và ASP.NET Server Control - Sử dụng một số Validation Server Control để kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu do người dùng nhập vào	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: chương 6, 7 + Tài liệu [2]
Chương 3. Cấu hình giao diện Web 3.1. Master Page 3.2. Skin và Theme 3.3. Site Navigation	4	4	- Nắm được cấu trúc của Master page - Nắm được cách tạo trang Master page có cấu trúc chứa nhiều nội dung và được kế thừa bởi các web page - Tạo các theme và skin, site map cho website	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: chương 9. 10. 11 + Tài liệu [2]
Chương 4. Quản lý trạng thái với ASP.NET 4.1. Đối tượng Request, Response 4.2. Đối tượng Session, Application. 4.3. Đối tượng Server. 4.4. Đối tượng Cookies	4	4	- Truyền thông tin giữa các web page - Lưu thông tin người đăng nhập sử dụng cookie và session - Phân quyền truy cập trang - Thực hành sử dụng các đối tượng Server và Application: Đếm số lượng truy cập, số lượng online...	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: chương 8 + Tài liệu [2]:
Chương 5. Thao tác CSDL với ADO.NET 5.1. Giới thiệu ADO.NET	6	6	-Giới thiệu mô hình ADO.NET; các đối tượng trong ADO.NET (connection, command,	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: chương 12, 13, 4, 15, 16

5.2. Kiến trúc ADO.NET 5.3 . Các điều khiển liên kết dữ liệu				dataadapter, datareader,...) - Các điều khiển hiển thị dữ liệu (datalist, repeater, listview, gridview...)	+ Tài liệu [2]
Thực hiện đề tài	10		10	- Đăng ký nhóm, chọn đề tài - Thiết kế cơ sở dữ liệu phù hợp với đề tài - Thiết kế master page, trang chủ và các trang liên quan - Lập trình cơ sở dữ liệu: truy vấn và sửa đổi dữ liệu	- Thực hiện đề tài đúng tiến độ.
Tổng	30	0	30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần – Hình thức thi: Thực hành
 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần – Hình thức thi: Báo cáo

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Anne Boehm, Mary Delamater (2013), *Murach's ASP.NET 4.5 Web Programming with C# 2012, 7th edition*, Mike Murach & Associates, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19406>

6.2. Tài liệu tham khảo:

2. Matthew MacDonald (2013), *Pro ASP.NET 4.5 in C#, 5th Edition*, Apress, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19407>

3. Anne Boehm, Zak Ruvalcaba (2015), *Murach's HTML5 and CSS3, 3rd Edition*, Mike Murach & Associates, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19411>

4. Damien Foggon Sandeep Chanda (2013), *Beginning ASP.NET 4.5 Databases, 3rd Edition*, Apress, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19408>

5. Imar Spaanjaars (2014), *Beginning ASP.NET 4.5.1: in C# and VB*, Wrox, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19409>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Nguyễn Lan Hương	
Ngày sinh: 19/04/1986	Học vị: Thạc sĩ

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Mạng và thiết bị mạng
- Mã học phần: 0101121610
- Số tín chỉ: 3 (2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Không

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức: Có kiến thức về mạng máy tính gồm: khái niệm, kiến trúc mạng, mô hình OSI, kỹ thuật mạng nội bộ, kỹ thuật mạng diện rộng, mạng tốc độ cao và ứng dụng các công nghệ mới.

- Kỹ năng:

+ Thiết kế hạ tầng kỹ thuật mạng nội bộ, mạng diện rộng và mạng tốc độ cao;
+ Thực hiện thành thạo các thao tác lắp đặt, cấu hình đơn giản các thiết bị kỹ thuật mạng nội bộ, mạng diện rộng và mạng tốc độ cao.

- Thái độ:

+ Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm các bài tập lý thuyết và thực hành được giao;
+ Tổ chức lớp học có kỷ luật;
+ Tích cực trao đổi với giảng viên và sinh viên cùng lớp khi có vướng mắc;
+ Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo, liên hệ nội dung đã học với các hệ thống mạng thực tiễn của doanh nghiệp.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức về mạng máy tính, gồm:

- Khái niệm về mạng máy tính;
- Kiến trúc mạng và mô hình OSI;
- Kỹ thuật mạng nội bộ;
- Kỹ thuật mạng diện rộng;
- Mạng tốc độ cao và ứng dụng các công nghệ mới.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí nghiệm, thực hành, diễn đã		
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận		

Chương 1. Khái niệm về mạng máy tính 1.1. Định nghĩa mạng máy tính 1.2. Mục tiêu mạng máy tính 1.3. Các dịch vụ mạng 1.4. Cấu trúc mạng 1.5. Khái niệm giao thức mạng máy tính 1.6. Cấp mạng - phương tiện truyền 1.7. Phân loại mạng 1.8. Các mô hình xử lý dữ liệu	4	4	Nắm vững các khái niệm về mạng máy tính: định nghĩa, mục tiêu kết nối, các dịch vụ, cấu trúc, cấp, phân loại mạng và các mô hình xử lý dữ liệu.	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 1.
Chương 2. Kiến trúc mạng và mô hình OSI 2.1. Các tổ chức tiêu chuẩn hóa mạng máy tính 2.2. Mô hình kiến trúc đa tầng 2.3. Mô hình kết nối các hệ thống mở OSI	4	4	Nắm vững kiến trúc mạng và vai trò, chức năng chủ yếu của các tầng trong mô hình OSI.	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 2.
Chương 3. Mạng internet và giao thức TCP/IP v4 3.1. Mô hình TCP/IP 3.2. Một số giao thức cơ bản của bộ giao thức TCP/IP 3.2.1. Giao thức gói tin người sử dụng UDP 3.2.2. Giao thức điều khiển truyền TCP 3.2.3. Giao thức mạng IP 3.2.4. Giao thức thông báo điều khiển mạng ICMP 3.2.5. Giao thức phân giải địa chỉ ARP 3.2.6. Giao thức phân giải địa chỉ ngược RARP	6	6	- Nắm vững vai trò, chức năng và hoạt động chủ yếu của các tầng trong mô hình TCP/IP; - Nắm vững kiến trúc, hoạt động các giao thức: IP, UDP, TCP, ICMP, ARP, RARP.	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 3.
Chương 4. Kỹ thuật mạng cục bộ 4.1. Các phương thức truy nhập đường truyền 4.2. Ethernet và chuẩn IEEE 802 4.3. Giao diện số liệu phân bố sử dụng quang FDDI	4	4	Nắm vững kiến thức về kỹ thuật mạng nội bộ và thực hiện thành thạo các thao tác lắp đặt, cấu hình đơn giản các thiết bị kỹ thuật mạng nội bộ.	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 4;

Chương 5. Kỹ thuật mạng diện rộng 5.1. Khái niệm về liên mạng 5.2. Mạng tích hợp đa dịch vụ số ISDN 5.3. Mạng chuyển mạch khung Frame Relay 5.4. SMDS (Switched Multimegabit Data Service)	6		6	Nắm vững kiến thức về mạng diện rộng và thực hiện thành thạo các thao tác lắp đặt, cấu hình đơn giản các thiết bị mạng diện rộng.	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 5;
Chương 6. Mạng tốc độ cao và ứng dụng các công nghệ mới 6.1. Đường dây thuê bao số DSL 6.2. Công nghệ chuyển mạch mềm	4		4	Nắm vững kiến thức về mạng tốc độ cao, ứng dụng các công nghệ mới và thực hiện thành thạo các thao tác lắp đặt, cấu hình đơn giản các thiết bị kỹ thuật mạng tốc độ cao.	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 6;
Ôn tập	2		2		
Tổng	30	0	30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: thực hành.
 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: trắc nghiệm.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Andrew Tanenbaum, David Wetherall (2011), *Computer Networks*, 5th Edition, Prentice Hall, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19385>

6.2. Tài liệu tham khảo:

2. Thomas G. Robertazzi (2017), *Introduction to Computer Networking*, Springer, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19386>

3. Chwan-Hwa (John) Wu, J. David Irwin (2013), *Introduction to Computer Networks and Cybersecurity*, CRC Press, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19387>

4. Joseph Migga Kizza (2015), *Guide to Computer Network Security*, 3rd edition, Springer, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19388>

5. Todd Lammle (2013), *CCNA Routing and Switching Study Guide*, Wiley & Son, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19389>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sĩ

Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn.dbv@gmail.com
Họ tên: Phạm Tuấn Trinh	
Ngày sinh: 1976	Học vị: Kỹ sư
Hướng nghiên cứu chính: Các công nghệ mạng mới	
Điện thoại: 0902266988	Email: trinh_phamtuan@yahoo.com.vn
Họ tên: Nguyễn Văn Trì	
Ngày sinh: 1981	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: An ninh mạng, các công nghệ mạng mới, mạng xã hội	
Điện thoại: 0919642994	Email: thanhtri1819@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2019

HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



GS.TSKH. Hoàng Văn Kiêm

TS. Phan Ngọc Hoàng

Hoàng Ngọc Thanh

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Lập trình hệ thống nhúng
- Mã học phần: 0101121633
- Số tín chỉ: 3(2, 1, 6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Không

2. Mục tiêu của học phần

- Kiến thức: Giới thiệu và cung cấp thực hành lập trình Java cho các miền ứng dụng khác nhau (J2ME and Java Card, ...); Nhấn mạnh làm thế nào để dùng Java trong các thiết bị nhúng và tiêu dùng (embedded and consumer devices); Viết các ứng dụng truyền thông mạng và điều khiển đồng thời; Cách dùng J2ME trong các MIDlets.

- Kỹ năng: Ứng dụng trong thiết kế và phát triển phần mềm java cho các hệ thống nhúng; Rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, khả năng làm việc theo nhóm.

- Thái độ: Có ý thức học tập tốt.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Học phần trình bày các kỹ thuật Java được dùng trong các hệ thống nhúng và hệ thống thời gian thực và nhấn mạnh những thuận lợi đáng kể của Java so với các ngôn ngữ khác. Một nội dung đầy đủ về các kỹ thuật của Java cho các môi trường thiết bị với tài nguyên hạn chế được cung cấp, bao gồm J2ME, Java Card và Real-Time Java Specification.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của học viên
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, diễn đã		
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận			
Chương 1. Embedded Java - Introduction	3	3		<ul style="list-style-type: none">• Trình bày được mục tiêu của Module• Trình bày được định nghĩa, lịch sử phát triển của hệ thống nhúng	

				<ul style="list-style-type: none"> Chỉ ra được xu hướng phát triển của và các thách thức với hệ thống nhúng Trình bày được các đặc trưng cơ bản của của một hệ thống nhúng Trình bày được các đặc điểm cụ thể của Hệ thống nhúng: Giao diện, kiến trúc CPU, thiết bị ngoại vi, công cụ phát triển và độ tin cậy Nêu được một số ví dụ về hệ thống nhúng trên thực tế 	
Chương 2. J2ME 2.1. Resource constrained virtual machines (KVM, CVM) 2.2. Configurations (CLDC & CDC) 2.3. Profiles 2.4. Mobile Information Device Profile(MIDP) 2.5. Java Wireless Toolkit 2.6. Developing MIDlets 2.7. User Interfaces 2.8. Event handling 2.9. Networking	3	3		<ul style="list-style-type: none"> Trình bày được các thành phần cơ bản trong kiến trúc phần cứng của một hệ thống nhúng Trình bày được đặc điểm, các chức năng của các thành phần trong phần cứng của một hệ thống nhúng: CPU, Bus, Bộ nhớ... 	
Chương 3. The Java Native Interface 3.1. Calling native methods(C/C++) from Java 3.2. Sharing data between Java and native methods 3.3. Handling and generating exceptions in native methods 3.4. Multi-threaded access to data	3	3		<ul style="list-style-type: none"> Trình bày tổng quan về các Chip Vi xử lý nhúng Trình bày được một số nền phần cứng nhúng thông dụng hiện nay về: đặc điểm, chức năng, ưu điểm ... 	
Chương 4. JavaCard 4.1. Programming Java Smart Cards 4.2. Smart card language subset 4.3. Java Card virtual machine 4.4. Developing Applets	2	0		<ul style="list-style-type: none"> Trình bày được khái niệm về phần mềm hệ thống nhúng, xu thế phát triển phần mềm nhúng trên thế giới hiện nay và tầm quan trọng của nó. Trình bày được các đặc điểm của một phần mềm nhúng Mô tả được quy trình phát triển của một phần mềm nhúng. 	
Chương 5. Other Java Application Domains 5.1. Personal Java 5.2. JavaPhone API	3	3		<ul style="list-style-type: none"> Trình bày được đặc điểm chung của một 	

5.3. JavaTV API 5.4. Java Embedded Server (OSGi)				Hệ điều hành nói chung • Trình bày được khái niệm về thời gian thực và các dạng của của thời gian thực • Trình bày được khái niệm, vai trò và các đặc điểm của Hệ điều hành thời gian thực.	
Chương 6. Java Real-Time Specification 6.1. What is the Java Real-Time specification? 6.2. Thread scheduling and dispatching 6.3. Schedulability of threads 6.4. Memory management 6.5. Thread synchronization 6.6. Asynchronous events	3	3		<ul style="list-style-type: none"> Nắm vững được cách biểu diễn số, dữ liệu và thao tác thành thạo trên các hệ thống cơ sở trong kĩ thuật lập trình nhúng Trình bày được các ngôn ngữ lập trình được dùng trong quá trình phát triển phần mềm nhúng Chỉ ra được các kiến trúc của phần mềm Hệ thống nhúng Trình bày được các đặc điểm của các kiến trúc phần mềm hệ thống nhúng đó Giải thích được đặc điểm chung của tập lệnh trong phần mềm nhúng và mô tả được tập lệnh của một số VXL/VĐK nhúng 	
Ôn tập	1	3			
Tổng	30	30			

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

+ Điểm thường xuyên: 20% (chuyên cần, các bài tập làm ở các buổi học)

+ Điểm giữa kỳ: 20% - Hình thức thi: Thực hành

+ Điểm cuối kỳ: 60%, Thi kết thúc học phần: điểm học phần theo thang điểm 10, Hình thức thi: trắc nghiệm.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Kelsey Breseman, Patrick Mulder (2017), *Node.js for Embedded Systems*, O'Reilly, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19462>

6.2. Tài liệu tham khảo:

7. Thông tin về giáo viên

Họ tên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sĩ

Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn@bvu.edu.vn

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017

HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Phan Ngọc Hoàng



Hoàng Ngọc Thanh

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Lập trình hướng đối tượng
- Mã học phần: 0101110023
- Số tín chỉ: 3(2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Ngôn ngữ lập trình (0101121432) hoặc Kỹ thuật lập trình (0101110018)
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Không

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức: Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp lập trình hướng đối tượng. Hiểu các vấn đề căn bản và một số vấn đề nâng cao trong việc viết các lớp và phương thức như bản chất của đối tượng và tham chiếu đối tượng, dữ liệu và quyền truy nhập, biến và phạm vi. Hiểu các quan niệm thừa kế, đa hình, và việc lập trình theo interface.

- Kỹ năng: Sinh viên có khả năng đưa ra một giải pháp lập trình hướng đối tượng cho các bài toán ở quy mô tương đối đơn giản. Có khả năng cài đặt một thiết kế hướng đối tượng cho trước bằng ngôn ngữ C++. Có khả năng tự học các ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng khác và tự tìm hiểu sử dụng các thư viện lập trình kèm theo.

- Thái độ:
 - + Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm các bài tập lý thuyết và thực hành được giao;
 - + Tổ chức lớp học có kỷ luật;
 - + Tích cực trao đổi với giảng viên và sinh viên cùng lớp khi có vướng mắc, khó khăn;
 - + Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo, liên hệ nội dung đã học với phần mềm thực tế.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

- Trang bị cho sinh viên các kiến thức về quản trị mạng máy tính, gồm:
- + Tổng quan về lập trình hướng đối tượng đối .
 - + Các thành phần trong lập trình hướng đối tượng như: phương thức, thuộc tính, Lớp, đối tượng.
 - + Các khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng như: đối tượng, lớp, phương thức, thừa kế, đa hình, và interface, trừu tượng hóa, tái sử dụng trong thiết kế hướng đối tượng.
 - + Thực hiện dự án phần mềm trên các ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng như: C++, C#, Java,...

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thí nghiệm, thực hành, diễn dã		
Chương 1. Giới thiệu phương pháp lập trình hướng đối tượng	2		2		
1.1. Giới thiệu bài toán gia đình.				Giới thiệu phương pháp lập trình hướng đối tượng. Các ưu điểm của phương pháp lập trình hướng đối tượng.	-Nghiên cứu trước: Chương 1 của giáo trình lập trình hướng đối tượng.
1.2. Giới thiệu phương pháp lập trình hướng đối tượng.					
1.3. Một số khái niệm.					
1.4. Các ưu điểm của phương pháp lập trình hướng đối tượng.					
1.5. Những ứng dụng của lập trình hướng đối tượng.					
1.6. Các ngôn ngữ hỗ trợ lập trình hướng đối tượng.					
Tóm tắt và câu hỏi ôn tập chương 1					
Chương 2. Các mở rộng của C++ so với C	2		2		
2.1. Các điểm không tương thích giữa C++ và C.				Giới thiệu Các mở rộng của C++ so với C.	-Nghiên cứu trước: Chương 2 của giáo trình lập trình hướng đối tượng.
2.2. Khả năng vào ra mới của C++					
2.3. Những tiện ích cho người lập trình					
2.4. Hàm Inline					
2.5. Tham chiếu					
2.6. Định nghĩa chồng hàm					
2.7. Bổ sung các toán tử quản lý bộ nhớ New và Delete					
Tóm tắt và câu hỏi ôn tập chương 2					

Chương 3. Lớp & đối tượng	10	10		
3.1. Lớp và đối tượng	2	2	Giới thiệu cách khai báo lớp đối tượng, đối tượng, các thuộc tính, các hàm thành phần.	-Nghiên cứu trước: Chương 3 của giáo trình lập trình hướng đối tượng từ mục 3.1.1 đến mục 3.1.4
3.1.1. Khai báo lớp				
3.1.2. Tạo đối tượng				
3.1.3. Các thành phần dữ liệu				
3.1.4. Các hàm thành phần				
3.2. Phạm vi lớp	2	2		
3.2.1. Từ khóa xác định thuộc tính truy xuất			Giới thiệu từ khóa xác định phạm vi truy xuất, định nghĩa chồng các hàm thành phần, các tham số với giá trị ngầm định.	-Nghiên cứu trước: Chương 3 của giáo trình lập trình hướng đối tượng từ mục 3.2.1 đến mục 3.2.8
3.2.2. Gọi một hàm thành phần bên trong một hàm thành phần khác.				
3.2.3. Khả năng của các hàm thành phần				
3.2.4. Định nghĩa chồng các hàm thành phần				
3.2.5. Các tham số với giá trị ngầm định				
3.2.6. Sử dụng đối tượng như một tham số của hàm thành phần.				
3.2.7. Con trỏ This				
3.2.8. Phép gán các đối tượng				
3.3. Hàm thiết lập (Constructor), hàm hủy (Destructor)	2	2		
3.3.1. Chức năng của hàm thiết lập			Giới thiệu Hàm thiết lập (Constructor), hàm hủy (Destructor) và các chức năng của nó	-Nghiên cứu trước: Chương 3 của giáo trình lập trình hướng đối tượng từ mục 3.3.1 đến mục 3.3.5
3.3.2. Một số đặc điểm quan trọng của hàm thiết lập.				
3.3.3. Hàm thiết lập ngầm định				
3.3.4. Chức năng của hàm hủy				
3.3.5. Một số quy định đối với hàm hủy				
3.4. Các thành phần khác	2	2		

của lớp				
3.4.1. Đối tượng hằng			Giới thiệu Các thành phần khác của lớp như Đối tượng hằng, Hàm bạn, lớp bạn.	-Nghiên cứu trước: Chương 3 của giáo trình lập trình hướng đối tượng từ mục 3.4.1 đến mục 3.4.4
3.4.2. Hàm bạn và lớp bạn				
3.4.3. Hàm tự do bạn của một lớp				
3.4.4. Các kiểu bạn bè khác				
Tóm tắt và câu hỏi ôn tập chương 3 Bài tập chương 3	2	2		
Chương 4. Định nghĩa toán tử trên lớp	6	6		
4.1. Phương pháp định nghĩa toán tử trên lớp	2	2		
4.1.1. Giới thiệu chung			Giới thiệu Phương pháp định nghĩa toán tử trên lớp.	-Nghiên cứu trước: Chương 4 của giáo trình lập trình hướng đối tượng từ mục 4.1.1 đến mục 4.1.3
4.1.2. Ví dụ trên lớp số thực				
4.1.3. Khả năng và giới hạn của định nghĩa chồng toán tử				
4.2. Chiến lược sử dụng hàm toán tử	2	2		
4.2.1. Các phép toán một ngôi			Giới thiệu Chiến lược sử dụng hàm toán tử.	-Nghiên cứu trước: Chương 4 của giáo trình lập trình hướng đối tượng từ mục 4.2.1 đến mục 4.2.5
4.2.2. Các phép toán hai ngôi				
4.2.3. Các phép gán				
4.2.4. Độ ưu tiên của các phép toán				
4.2.5. Một số ví dụ tiêu biểu				
Tóm tắt và câu hỏi ôn tập chương 4	2	2		
Bài tập chương 4				
Chương 5. Kỹ thuật thừa kế	6	6		
5.1. Đơn thừa kế	2	2		
5.1.1. Truy nhập các thành phần của lớp cơ sở từ lớp dẫn xuất			Giới thiệu kỹ thuật đơn thừa kế.	-Nghiên cứu trước: Chương 5 của giáo trình lập
5.1.2. Định nghĩa lại các				

thành phần của lớp cơ sở trong lớp dẫn xuất					trình hướng đối tượng từ mục 5.1.1 đến mục 5.1.5
5.1.3. Tính kế thừa trong lớp dẫn xuất					
5.1.4. Hàm thiết lập trong lớp dẫn xuất					
5.1.5. Các kiểu dẫn xuất					
5.2. Hàm ảo và tính đa hình	2		2		
5.2.1. Tổng quan về hàm ảo				Giới thiệu tổng quan về hàm ảo và tính đa hình.	-Nghiên cứu trước: Chương 5 của giáo trình lập trình hướng đối tượng từ mục 5.2.1 đến mục 5.2.3
5.2.2. Tính đa hình					
5.2.3. Hàm ảo thuần túy & lớp trừu tượng					
5.3. Đa thừa kế	2		2		
5.3.1. Lớp cơ sở ảo					-Nghiên cứu trước: Chương 5 của giáo trình lập trình hướng đối tượng từ mục 5.3.1 đến mục 5.1.4
5.3.2. Hàm thiết lập và hàm					
5.3.3. Hủy với lớp ảo					
5.3.4. Xây dựng lớp trừu tượng					
- Tóm tắt và câu hỏi ôn tập chương 5.					
- Bài tập chương 5					
Chương 6. Khuôn hình	2		2		
6.1. Khuôn hình hàm				Giới thiệu kỹ thuật tạo khuôn hình và cách sử dụng khuôn hình.	-Nghiên cứu trước: Chương 6 của giáo trình lập trình hướng đối tượng từ mục 6.1 đến mục 6.8
6.2. Tạo khuôn hình hàm					
6.3. Sử dụng khuôn hình hàm					
6.4. Các tham số kiểu khuôn hình hàm					
6.5. Khuôn hình lớp					
6.6. Tạo khuôn hình lớp					
6.7. Sử dụng khuôn hình lớp					
6.8. Các tham số kiểu khuôn hình lớp					
- Tóm tắt và câu hỏi ôn tập chương 6					

- Bài tập chương 6

Tổng

30

30

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: thực hành

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: thực hành.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Phạm Văn Ất, Lê Trường Thông (2009), *Giáo trình C++ & lập trình hướng đối tượng*, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật Hà Nội

2. Gaston C. Hillar (2015), *Learning Object-Oriented Programming*, Packt Publishing, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19336>

6.2. Tài liệu tham khảo:

3. Dan Clark (2013), *Beginning C# Object-Oriented Programming*, 2nd Edition, Apress, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19340>

4. Jack Purdum (2013), *Beginning Object-Oriented Programming with C#*, John Wiley & Sons, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19338>

5. Suad Alagic (2015), *Object - Oriented Technology*, Springer, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19342>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Nguyễn Tấn Phương	
Ngày sinh: 1975	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Công nghệ trí thức, khoa học máy tính.	
Điện thoại: 0919323727	Email: ntpcntt@gmail.com
Họ tên: Nguyễn Thanh Châu	
Ngày sinh: 1978	Học vị: Cử nhân
Hướng nghiên cứu chính: Công nghệ trí thức và máy học	
Điện thoại: 0918262708	Email: thanhchau2010bvuv@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017



HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Phan Ngọc Hoàng

Nguyễn Tấn Phương

GS.TSKH. Hoàng Văn Kiển

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Phân tích thiết kế hệ thống
- Mã học phần: 0101110033
- Số tín chỉ: 2(2,0,4)
- Học phần tiên quyết/học trước: Lập trình hướng đối tượng (0101110023)
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Không

2. Chuẩn đầu ra học phần

- Kiến thức: Sau khi kết thúc học phần này sinh viên nắm bắt được các khái niệm cơ bản làm nền tảng cho việc tiếp cận hướng đối tượng để mô hình hóa, phân tích, thiết kế hệ thống. Lập mô hình hóa thống nhất hệ thống.

- Kỹ năng:

- + Sinh viên có khả năng phân tích xây dựng hệ thống phù hợp với yêu cầu người dùng.
- + Phân tích, thiết kế, lập mô hình hóa thống nhất.
- + Xây dựng phần mềm ứng dụng thực tế trên giao diện ngôn ngữ lập trình C++, C#, java,...

- Thái độ:

- + Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm bài tập lý thuyết và thực hành được giao;
- + Tổ chức lớp học có kỷ luật;
- + Tích cực trao đổi với giảng viên và sinh viên cùng lớp khi có vướng mắc.
- + Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo, liên hệ nội dung đã học với việc ứng dụng xây dựng dự án phần mềm thực tế.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức về quản trị mạng máy tính, gồm:

- Tổng quan về hướng đối tượng và các thành phần,
- Ngôn ngữ mô hình hóa UML Phân tích hệ thống, xây dựng mô hình hóa thống nhất hệ thống.
- Thiết kế hệ thống theo mô hình phân tích tương ứng.
- Xây dựng dự án phần mềm theo yêu cầu người dùng.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thí nghiệm, thực hành, điền dã		
Chương 1. Tổng quan về phân tích thiết kế hướng đối tượng	6	0	0	Nắm được các khái niệm cơ bản về hướng đối tượng Nắm được ngôn ngữ mô hình hóa UML	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu:[1]
1.1. Giới thiệu phương pháp luận phát triển hệ thống hướng đối tượng. 1.2. Nhắc lại các khái niệm cơ bản về hướng đối tượng 1.3. Ngôn ngữ mô hình hóa UML					
Chương 2. Phân tích hệ thống	12	0	0	Nắm được yêu cầu hệ thống từ đó xây dựng mô hình hóa yêu cầu, xác định tác nhân, xác định Use case, xác định mối quan hệ và mô hình hóa nghiệp vụ Xây dựng sơ đồ lớp đối tượng hệ thống	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu:[1] +Tài liệu:[2]
2.1. Xác định yêu cầu hệ thống 2.2. Mô hình hóa yêu cầu 2.2.1 Giới thiệu					

2.2.2 Xác định tác nhân					
2.2.3 Xác định Use case					
2.2.4 Xác định mối quan hệ					
2.3. Mô hình hóa nghiệp vụ					
2.3.1 Giới thiệu					
2.3.2 Phân tích quy trình nghiệp vụ					
2.3.3 Thiết kế quy trình nghiệp vụ					
2.4. Xây dựng sơ đồ lớp đối tượng					
hệ thống					
2.4.1 Giới thiệu					
2.4.2 Các khái niệm cơ bản trong sơ đồ lớp					
2.4.3 Các cách tiếp cận xác định lớp đối tượng					
2.4.4 Xác định mối quan hệ giữa các lớp					
2.4.5 Xác định thuộc tính và phương thức của lớp					
2.4.6 Sơ đồ lớp (Class Diagram)					
2.4.7 Sơ đồ đối tượng (Object diagram)					
Chương 3. Thiết kế hệ thống	12	0	0	Nắm được các bước thiết kế lớp, thiết kế Use Case, mô hình hóa cài đặt hệ thống	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu:[1] +Tài liệu:[2]
3.1. Thiết kế lớp					
3.1.1 Tình chế thuộc tính					
3.1.2 Tình chế hành vi và nghi thức					
3.1.3 Tình chế quan hệ giữa các lớp					
3.1.4 Tình chế sự phân cấp, thiết kế sự kế thừa					
3.2. Thiết kế Use Case					
3.2.1 Xác định lớp					

3.2.3 Mô tả hiện thực hóa Use Case					
3.3. Mô hình hóa cài đặt hệ thống					
3.3.1 Xây dựng sơ đồ thành phần					
3.3.2 Xây dựng sơ đồ triển khai					
Tổng	30	0	0		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: báo cáo.
 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: báo cáo.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Alan Dennis, Barbara Haley Wixom, David Paul Tegarden (2012), *Systems analysis design, UML version 2.0 : An object oriented approach*, John Wiley & Sons.

6.2. Tài liệu tham khảo:

2. Dan Clark (2013), *Beginning C# Object-Oriented Programming*, 2nd Edition, Express, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19340>

3. Jack Purdum (2013), *Beginning Object-Oriented Programming with C#*, John Wiley & Sons Inc., eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19338>

7. Thông tin về giảng viên

Giảng viên: Nguyễn Tấn Phương	
Ngày sinh: 1975	Học vị: Thạc sỹ
Hướng nghiên cứu chính: Công nghệ tri thức, khoa học máy tính	
Điện thoại: 0919323727	Email: ntpcntt@gmail.com
Giảng viên: Nguyễn Thanh Châu	
Ngày sinh: 1978	Học vị: Cử nhân
Hướng nghiên cứu chính: Công nghệ tri thức, máy học	
Điện thoại: 0918262708	Email: thanhchau2010bv@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017

HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



GS.TSKH. Hoàng Văn Kiếm

TS. Phan Ngọc Hoàng

Nguyễn Tấn Phương

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu
- Mã học phần: 0101122024
- Số tín chỉ: 2 (1,1,4)
- Học phần tiên quyết/học trước: Cơ sở dữ liệu (0101122023)
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Không

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức: Có kiến thức về hệ quản trị cơ sở dữ liệu MS SQL server 2014 gồm các thành phần: bảng, các truy vấn, bảng ảo, thủ tục thường trú, hàm người dùng, các trigger, transaction và các công cụ hỗ trợ quản trị hệ thống khác.

- Kỹ năng:

+ Thực hiện thành thạo các thao tác: tạo lập, thay đổi, xóa,... các thành phần của một hệ cơ sở dữ liệu gồm: bảng, các truy vấn, bảng ảo, thủ tục thường trú, hàm người dùng, các trigger, transaction,... trên bộ công cụ SQL Server Management Studio 2014.

+ Sử dụng thành thạo các công cụ quản trị hệ thống để: quản trị người dùng, sao lưu và phục hồi dữ liệu, xuất bản dữ liệu, hoạch định tác vụ quản trị,...

- Thái độ:

+ Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm các bài tập lý thuyết và thực hành được giao;

+ Tổ chức lớp học có kỷ luật;

+ Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo, liên hệ nội dung đã học với các học phần khác như: lập trình .NET, cơ sở dữ liệu;

+ Ý thức được tầm quan trọng của việc quản trị một hệ cơ sở dữ liệu đối với một doanh nghiệp: tính toàn vẹn và bảo mật hệ thống, xuất bản và đồng bộ dữ liệu, sao lưu và phục hồi hệ thống khi có sự cố,...

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức, kỹ năng để quản trị hệ cơ sở dữ liệu MS SQL Server 2008, gồm:

- Cơ sở dữ liệu và bảng;
- Truy vấn dữ liệu và bảng ảo;
- Thủ tục thường trú và hàm người dùng;
- Triggers và Transactions;
- Và các tác vụ hệ thống khác.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, diễn dã		
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận			
Chương 1. Giới thiệu 1.1. Một số khái niệm cơ bản 1.2. Giới thiệu về SQL Server, mô hình Client/Server 1.3. Cài đặt và cấu hình SQL Server 1.4. Các thành phần cơ bản trong SQL Server	1		2	- Cài đặt và cấu hình MS SQL Server; - Các thành phần cơ bản trong SQL Server.	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 1; - Cài đặt và cấu hình nhiều lần.
Chương 2. Làm việc với CSDL và bảng 2.1. Làm việc với CSDL 2.2. Làm việc với bảng dữ liệu 2.3. Làm việc với các bản ghi 2.4. Khái niệm về chỉ mục (Index)	2		4	- Thao tác thành thạo trong việc tạo lập, chỉnh sửa, xóa: CSDL, bảng và các chỉ mục.	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 2.
Chương 3. Truy vấn dữ liệu và bảng ảo (View) 3.1. Cấu trúc truy vấn cơ bản 3.1.1. Câu lệnh SELECT 3.1.2. Mệnh đề WHERE và biểu thức điều kiện 3.1.3. Một số hàm thường dùng 3.1.4. Truy vấn thống kê với GROUP BY và HAVING 3.1.5. Sắp xếp với ORDER BY 3.2. Truy vấn dữ liệu từ nhiều bảng 3.3. Truy vấn lồng nhau (Subquery) 3.4. Bảng ảo (View)	3		6	- Thao tác thành thạo trong việc tạo lập, chỉnh sửa, xóa các truy vấn dữ liệu; - Tạo, xóa các bảng ảo.	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 3.
Chương 4. Thủ tục thường trú và hàm người dùng 4.1. Lập trình với T - SQL 4.2. Thủ tục thường trú (Stored Procedure) 4.3. Hàm người dùng định nghĩa (User Defined Fuction)	3		6	- Lập trình được với T-SQL; Nắm vững các thủ tục thường trú cơ bản; Thao tác thành thạo trong việc	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 4.

				tạo, chỉnh sửa, xóa các hàm người dùng định nghĩa.	
Chương 5. Trigger và Transaction 5.1. Trigger và ứng dụng của Trigger 5.2. Các loại Transaction và ứng dụng	2		4	- Thao tác thành thạo trong việc tạo lập, chỉnh sửa, xóa các trigger và transaction	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 5.
Chương 6. Các tác vụ quản trị hệ thống 6.1. Quản lý đăng ký SQL Server (Server Registration) 6.2. Bảo mật và phân quyền người dùng 6.3. Sao lưu (Backup) và phục hồi (Restore) dữ liệu 6.4. Hoạch định tác vụ quản trị	3		6	- Thành thạo trong thao tác: Quản trị người dùng, sao lưu và phục hồi dữ liệu, xuất bản dữ liệu,...	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 6.
Ôn tập	1		2		
Tổng	15	0	30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: thực hành.
 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: tự luận.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Ross Mistry, Stacia Misner (2014), *Data Management Using Microsoft SQL Server*, Microsoft, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19450>

6.2. Tài liệu tham khảo:

2. Basit A. Masood-Al-Farooq (2014), *SQL Server 2014 Development Essentials*, Packt Publishing, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/18989>

3. Reza Rad (2014), *Microsoft SQL Server 2014 Business Intelligence Development*, Packt Publishing, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19345>

4. Dejan Sarka, Itzik Ben-Gan, Ron Talmage (2012), *Querying Microsoft SQL Server 2012*, Microsoft, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19390>

5. Heikki Topi, Jeffrey A. Hoffer, Ramesh Venkataraman (2016), *Modern Database Management*, 11th edition, Pearson, eBook:
<http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19392>

7. Thông tin về giảng viên

Giảng viên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sỹ
Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn.dbv@gmail.com
Họ tên: Võ Thị Hồng Minh	
Ngày sinh: 1983	Học vị: Thạc sỹ
Hướng nghiên cứu chính: Web, Hệ thống thông tin	
Điện thoại: 0907096077	

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017

HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



Hoàng Ngọc Thanh

TS. Phan Ngọc Hoàng

GS.TSKH. Hoàng Văn Kiêm

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Ứng dụng công nghệ thông tin cho doanh nghiệp 3
- Mã học phần: 0101121615
- Số tín chỉ: 3 (2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Ứng dụng công nghệ thông tin cho doanh nghiệp 2 (0101121614)
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Phòng LAB

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:
 - + Giải thích được các khái niệm liên quan đến hệ thống ERP.
 - + Mô tả quá trình hình thành và phát triển của hệ thống ERP.
 - + Trình bày cách thức hoạt động của các quy trình kinh doanh cơ bản trong một doanh nghiệp gắn với quá trình tạo lập, xử lý, kiểm soát và khai thác thông tin.
- Kỹ năng:
 - + Áp dụng được chuỗi quy trình kinh doanh từ báo giá - nhận đơn hàng - sản xuất - mua hàng - bán hàng - thu tiền trên môi trường ERP (mức độ cơ bản).
 - + Trình bày thông tin hỗ trợ cho việc ra quyết định trong các hoạt động sản xuất và kinh doanh của một doanh nghiệp có ứng dụng hệ thống ERP (mức độ cơ bản).
 - + Phân tích nhược điểm của quy trình kinh doanh trước khi ứng dụng hệ thống và đề xuất giải pháp tích hợp hệ thống (mức độ cơ bản).
 - + Khả năng giải quyết vấn đề độc lập cũng như chia sẻ ý kiến trong thảo luận nhóm
- Thái độ:
 - + Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm các bài tập lý thuyết và thực hành được giao;
 - + Tổ chức lớp học có kỷ luật;
 - + Tích cực trao đổi với giảng viên và sinh viên cùng lớp khi có vướng mắc, khó khăn;
 - + Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống ERP, quá trình tạo lập, xử lý, kiểm soát và khai thác thông tin trong các quy trình kinh doanh trong một doanh nghiệp.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Bài tập, thảo luận	Thí nghiệm, thực hành, điền dã		
Chương 1. Tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp 1.1 Bản chất của Hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP) 1.2 Sơ lược về ứng dụng hệ thống ERP trong doanh nghiệp 1.3 Mô tả doanh nghiệp kinh doanh và thiết lập hệ thống ERP 1.4 Tác động của môi trường ERP đến kiểm soát hệ thống thông tin	6		6	Giới thiệu tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp	-Nghe giảng -Hiểu được tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp -Nghiên cứu trước: [1], [2] chương 1
Chương 2. Quy trình kế toán và báo cáo tài chính 2.1. Các khái niệm ghi nhận và lưu trữ của kế toán (chứng từ, nhật ký và sổ sách) 2.1.1. Các khái niệm liên quan – chứng từ 2.1.2. Phân loại chứng từ 2.1.3. Các khái niệm liên quan – nhật ký 2.1.4. Các khái niệm liên quan – sổ cái 2.2. Các bước công việc trong quy trình kế toán 2.2.1. Các bước công việc trong quy trình kế toán 2.3. Tác động của hệ thống ERP đến quy trình 2.3.1. Việc ghi nhận kế toán trên môi trường máy tính 2.3.2. Vị trí của quy trình kế toán so với các quy trình khác trên hệ thống ERP 2.4. Ứng dụng hệ thống ERP để thực hiện các thao tác kế toán cuối kỳ 2.4.1. Minh họa trên hệ thống ERP 2.4.2. Mở rộng báo cáo kế toán trên hệ thống ERP	24		24	Quy trình kế toán và báo cáo tài chính	-Nghe giảng -Hiểu được tổng quan về quy trình kế toán và báo cáo tài chính -Nghiên cứu trước [1], [2] chương 5
Tổng	30		30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: thực hành.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: báo cáo.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Ellen Monk, Bret Wagnerext (2013), *Concepts in Enterprise Resource Planning* (2nd edition), Cengage Learning.

<http://tailieu.bvu.edu.vn/tailieuvn/doc/he-thong-hoach-dinh-nguon-luc-doanh-nghiep-enterprise-resource-planning-erp-255117.html>

6.2. Tài liệu tham khảo:

2. Ahmed O. Kholeif, Magdy G. Abdel-Kader and Michael J. Sherer (2008), *Enterprise Resource Planning Implementation and Management Accounting Change in a Transitional Country*, Palgrave Macmillan.

<http://tailieu.bvu.edu.vn/tailieuvn/doc/he-thong-hoach-dinh-nguon-luc-doanh-nghiep-enterprise-resource-planning-erp-255117.html>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn.dbv@gmail.com
Họ tên: Phạm Tuấn Trinh	
Ngày sinh: 1976	Học vị: Kỹ sư
Hướng nghiên cứu chính: Các công nghệ mạng mới	
Điện thoại: 0902266988	Email: trinh_phamtuan@yahoo.com.vn
Họ tên: Nguyễn Văn Trì	
Ngày sinh: 1981	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: An ninh mạng, các công nghệ mạng mới, mạng xã hội	
Điện thoại: 0919642994	Email: thanhtri1819@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017



HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Phan Ngọc Hoàng

Hoàng Ngọc Thanh

GS.TSKH. Hoàng Văn Kiêm

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Ứng dụng công nghệ thông tin cho doanh nghiệp 1
- Mã học phần: 0101121613
- Số tín chỉ: 3 (2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Phòng LAB

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:
 - + Giải thích được các khái niệm liên quan đến hệ thống ERP.
 - + Mô tả quá trình hình thành và phát triển của hệ thống ERP.
 - + Trình bày cách thức hoạt động của các quy trình kinh doanh cơ bản trong một doanh nghiệp gắn với quá trình tạo lập, xử lý, kiểm soát và khai thác thông tin.
- Kỹ năng:
 - + Áp dụng được chuỗi quy trình kinh doanh từ báo giá - nhận đơn hàng - sản xuất - mua hàng - bán hàng - thu tiền trên môi trường ERP (mức độ cơ bản).
 - + Trình bày thông tin hỗ trợ cho việc ra quyết định trong các hoạt động sản xuất và kinh doanh của một doanh nghiệp có ứng dụng hệ thống ERP (mức độ cơ bản).
 - + Phân tích nhược điểm của quy trình kinh doanh trước khi ứng dụng hệ thống và đề xuất giải pháp tích hợp hệ thống (mức độ cơ bản).
 - + Khả năng giải quyết vấn đề độc lập cũng như chia sẻ ý kiến trong thảo luận nhóm
- Thái độ:
 - + Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm các bài tập lý thuyết và thực hành được giao;
 - + Tổ chức lớp học có kỷ luật;
 - + Tích cực trao đổi với giảng viên và sinh viên cùng lớp khi có vướng mắc, khó khăn;
 - + Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống ERP, quá trình tạo lập, xử lý, kiểm soát và khai thác thông tin trong các quy trình kinh doanh trong một doanh nghiệp.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thí nghiệm, thực hành, diễn đàn		
Chương 1. Tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp 1.1 Bản chất của Hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP) 1.2 Sơ lược về ứng dụng hệ thống ERP trong doanh nghiệp 1.3 Mô tả doanh nghiệp kinh doanh và thiết lập hệ thống ERP 1.4 Tác động của môi trường ERP đến kiểm soát hệ thống thông tin	6		6	Giới thiệu tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp	-Nghe giảng -Hiểu được tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp -Nghiên cứu trước: [1], [2] chương 1
Chương 2. Quy trình mua hàng 2.1. Quy trình tổng quát từ báo giá đến thu tiền KH 2.2. Các khái niệm liên quan đến quy trình mua hàng 2.3. Hoạch định về nhu cầu mua (cung ứng) hàng hóa, NVL 2.4. Tác động của hệ thống ERP đến quy trình 2.5. Ứng dụng hệ thống ERP để minh họa quy trình	12		12	Quy trình mua hàng	-Nghe giảng -Hiểu được tổng quan về quy trình mua hàng -Nghiên cứu trước [1], [2] chương 2
Chương 3. Quy trình bán hàng 3.1. Các khái niệm liên quan đến quy trình bán hàng 3.2. Hoạch định về nhu cầu bán hàng 3.3. Tác động của hệ thống ERP đến quy trình 3.4. Ứng dụng hệ thống ERP để minh họa quy trình 3.5. Mở rộng quy trình bán hàng (Integrating forward – ERP/CRM)	12		12	Quy trình bán hàng	-Nghe giảng -Hiểu được tổng quan về quy trình bán hàng -Nghiên cứu trước [1], [2] chương 3
Tổng	30		30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: thực hành.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: báo cáo.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Ellen Monk, Bret Wagnerext (2013), *Concepts in Enterprise Resource Planning* (2nd edition), Cengage Learning.
<http://tailieu.bvu.edu.vn/tailieuvn/doc/lecture-concepts-in-enterprise-resource-planning-2nd-edition-chapter-2-the-development-of-enter-1824059.html>

6.2. Tài liệu tham khảo:

2. Ahmed O. Kholeif, Magdy G. Abdel-Kader and Michael J. Sherer (2008), *Enterprise Resource Planning Implementation and Management Accounting Change in a Transitional Country*, Palgrave Macmillan.

<http://tailieu.bvu.edu.vn/tailieuvn/doc/enterprise-resource-planning-implementation-and-management-accounting-change-in-a-transitional-count-1940741.html>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn.dbv@gmail.com
Họ tên: Phạm Tuấn Trinh	
Ngày sinh: 1976	Học vị: Kỹ sư
Hướng nghiên cứu chính: Các công nghệ mạng mới	
Điện thoại: 0902266988	Email: trinh_phamtuan@yahoo.com.vn
Họ tên: Nguyễn Văn Trì	
Ngày sinh: 1981	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: An ninh mạng, các công nghệ mạng mới, mạng xã hội	
Điện thoại: 0919642994	Email: thanhtri1819@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017

HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



Hoàng Ngọc Thanh

GS.TSKH. Hoàng Văn Kiến

TS. Phan Ngọc Hoàng

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Quản trị mạng và an toàn thông tin 1
- Mã học phần: 0101121796
- Số tín chỉ: 3 (2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Mạng và thiết bị mạng (0101121610)
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Phòng LAB

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức: Có kiến thức để quản trị mạng máy tính tại các cơ quan, doanh nghiệp gồm: quản trị các thiết bị mạng (thiết bị chuyển mạch, thiết bị định tuyến,...) và quản trị hệ điều hành mạng (hệ điều hành Windows Server 2003).
- Kỹ năng:
 - + Thiết kế hạ tầng, phân bổ địa chỉ IP cho một mạng cục bộ hoặc diện rộng theo yêu cầu của các cơ quan, doanh nghiệp vừa và nhỏ;
 - + Thiết lập cấu hình và quản trị thành thạo các thiết bị chuyển mạch, thiết bị định tuyến của CISCO;
 - + Cài đặt, cấu hình và quản trị thành thạo hệ điều hành Windows Server 2003.
- Thái độ:
 - + Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm các bài tập lý thuyết và thực hành được giao;
 - + Tổ chức lớp học có kỷ luật;
 - + Tích cực trao đổi với giảng viên và sinh viên cùng lớp khi có vướng mắc, khó khăn;
 - + Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo, liên hệ nội dung đã học với việc quản trị các hệ thống mạng thực tiễn của doanh nghiệp bao gồm việc quản trị thiết bị và hệ điều hành mạng.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức về quản trị mạng máy tính, gồm:

- Khái quát về mạng máy tính và các thành phần;
- Vai trò, chức năng của các tầng (layers) trong mô hình OSI và TCP/IP;
- Địa chỉ IP và các giao thức (protocols) trong mô hình TCP/IP;
- Các phần mềm mô phỏng và cấu hình thiết bị mạng;
- Thiết lập cấu hình và quản trị thiết bị chuyển mạch, thiết bị định tuyến;

- Cài đặt, cấu hình và quản trị các thành phần của hệ điều hành Windows Server 2003 (Domain Controller, DHCP, DNS, WINS, IIS, Active Directory, VPN,...).

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp Lý thuyết	Bài tập, thảo luận Thí nghiệm, thực hành, diễn đàn		
Chương 1. Khái quát về mạng máy tính, TCP/IP	2	2	Nắm vững khái niệm, các thành phần của mạng máy tính;	Xem lại các phần liên quan trong học phần
1.1. Giới thiệu			Phân biệt mạng LAN, WAN;	Mạng máy tính.
1.2. Các thành phần của mạng máy tính			Nắm vững vai trò, chức năng các giao thức, lớp trong mô hình OSI và TCP/IP.	
1.3. Mạng cục bộ và ứng dụng mạng				
1.4. Mạng diện rộng và ứng dụng mạng				
1.5. Giao thức (protocol), lớp (layer) và mô hình OSI				
1.6. Bộ giao thức TCP/IP				
1.7. Tầng internet trong TCP/IP				
1.8. Tầng vận chuyển trong TCP/IP				
1.9. Ứng dụng mạng: DNS, Email, Web,...				
Chương 2. Địa chỉ IP	2	2	Nắm vững về địa chỉ IP;	Xem lại các phần liên quan trong học phần
2.1. Tổng quan			Chia mạng con (subnetting), VLSM thành thạo;	Mạng máy tính;
2.2. Các lớp A, B, C, D và E			Phân biệt Public address, Private address;	Làm bài tập đầy đủ
2.3. Ví dụ cách triển khai đặt địa chỉ IP cho một hệ thống mạng			Cấu hình NAT thành thạo.	
2.4. Chia mạng con (subnetting)				
2.5. VLSM				
2.6. Public address, Private address và cơ chế chuyển đổi địa chỉ mạng (Network Address Translation - NAT)				
Chương 3. Các phần mềm mô phỏng và cấu hình thiết bị mạng	2	2	Sử dụng thành thạo các phần mềm GNS3, VMWare và SecureCRT	Thực hành ít nhất 2 lần trên máy tính
3.1. GNS3				
3.2. VMWare				
3.3. SecureCRT				
Chương 4. Định tuyến	6	6	Cấu hình cơ bản router CISCO; Cấu hình thành thạo định tuyến tĩnh và động (RIP, IGRP)	Thực hành từng bước theo hướng dẫn ít nhất 2 lần trên máy tính
4.1. Cấu hình một CISCO router				
4.2. Giao thức định tuyến tĩnh				
4.3. Giao thức định tuyến động				
4.4. DHCP				
4.5. SDM				
Chương 5. Chuyển mạch	8	8	Cấu hình cơ bản SW-L3 CISCO; Cấu hình thành thạo việc chia VLAN, InterVLAN, VTP, Trunking, STP và ACL	Thực hành từng bước theo hướng dẫn ít nhất 2 lần trên máy tính
5.1. Chuyển mạch cơ bản				
5.2. VLAN, InterVLAN, VTP, Trunking				
5.3. STP				
5.4. Access Control List (ACL)				

Chương 6. Windows Server 2012	6	6	Cài đặt, cấu hình và quản trị thành thạo các thành phần của hệ điều hành Windows Server 2012 (Domain Controller, DHCP, DNS, WINS, IIS, Active Directory, VPN,...)	Thực hành từng bước theo hướng dẫn ít nhất 2 lần trên máy tính
6.1. Domain Controller				
6.2. DHCP				
6.3. DNS				
6.4. WINS				
6.5. IIS				
6.6. Active Directory				
6.7. VPN				
Ôn tập + LAB tổng hợp	4	4		
Tổng	30	30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: thực hành.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: Thực Hành.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Todd Lammle (2013), *CCNA Routing and Switching Study Guide*, SyBex, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19389>
2. Craig Zacker (2013), *Installing and Configuring Windows Server 2012*, Microsoft, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19391>

6.2. Tài liệu tham khảo:

3. Jon Buhagiar (2017), *CCNA Routing and Switching Practice Tests*, SyBex, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19394>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn.dbv@gmail.com
Họ tên: Phạm Tuấn Trinh	
Ngày sinh: 1976	Học vị: Kỹ sư
Hướng nghiên cứu chính: Các công nghệ mạng mới	
Điện thoại: 0902266988	Email: trinh_phamtuan@yahoo.com.vn
Họ tên: Nguyễn Văn Trì	

Ngày sinh: 1981	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: An ninh mạng, các công nghệ mạng mới, mạng xã hội	
Điện thoại: 0919642994	Email: thanhtri1819@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017



HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

Hoàng Ngọc Thanh

GS.TSKH. Hoàng Văn Kiệt

TS. Phan Ngọc Hoàng

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Quản trị mạng và an toàn thông tin 3
- Mã học phần: 0101121798
- Số tín chỉ: 3 (2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Quản trị mạng và an toàn thông tin 2 (0101121797).
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Phòng LAB

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức: Có kiến thức về an toàn, an ninh thông tin cho hệ thống công nghệ thông tin của các cơ quan, doanh nghiệp gồm: quản trị an toàn, an ninh thông tin hệ điều hành Windows Server; Thiết bị tường lửa ASA của CISCO; Phần mềm phát hiện và chống xâm nhập nguồn mở IDS/IPS sử dụng mã nguồn mở SNORT.

- Kỹ năng:

+ Cài đặt, cấu hình và quản trị thành thạo tường lửa của Hệ điều hành Windows Server 2012;

+ Cài đặt, cấu hình và quản trị thành thạo tường lửa ASA 525 của CISCO;

+ Cài đặt, cấu hình và quản trị thành thạo hệ thống IDS/IPS nguồn mở SNORT;

+ Có kiến thức về bảo mật hệ thống thông tin doanh nghiệp.

- Thái độ:

+ Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm các bài tập lý thuyết và thực hành được giao;

+ Tổ chức lớp học có kỷ luật;

+ Tích cực trao đổi với giảng viên và sinh viên cùng lớp khi có vướng mắc, khó khăn;

+ Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo, liên hệ nội dung đã học với việc cài đặt, cấu hình và quản trị an toàn, an ninh thông tin các hệ thống mạng thực tiễn của doanh nghiệp.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức về quản trị mạng máy tính, gồm:

- Cơ chế bảo mật trên Windows Server.

- Cơ chế bảo mật được phát triển theo mô hình mã nguồn mở SNORT

- Cơ chế bảo mật với thiết bị Firewall ASA của Cisco.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí nghiệm, thực hành, diễn đã	Lý thuyết		
Chương 1. Chính sách bảo mật Group policy 1.1. Account policy 1.2. Password policy 1.3. Account lockout policy 1.4. Local policy	3		3	Nắm vững cơ chế bảo mật và biết cấu hình Group policy trên Windows Server 2012	Xem lại các phần liên quan đến HĐH Windows Server; thực hành bài lab
Chương 2. Bảo mật terminal service của Windows Server 2.1. Sử dụng chứng thực smart cards 2.2. Cấu hình bảo mật bổ sung bằng group policy.	3		3	Nắm vững cơ chế bảo mật và biết cấu hình terminal service trên Windows Server 2012	Xem lại các phần liên quan đến HĐH Windows Server; thực hành bài lab
Chương 3. Tính năng bảo mật nâng cao server 3.1. Cấu hình Advanced Firewall 3.2. Cấu trúc bảo mật của IP security 3.2.1. Cấu hình IPsec cho tất cả các kết nối 3.2.2. Cấu hình IPsec cho kết nối được chỉ định. 3.2.3. Connection security rules bằng GPO	4		4	Nắm vững cơ chế bảo mật, cấu trúc IPsec; biết cấu hình advanced Firewall và IPsec trên Windows Server 2012	Xem lại các phần liên quan đến HĐH Windows Server; thực hành bài lab
Chương 4. SNORT 4.1. Giới thiệu SNORT 4.2. Cấu trúc của SNORT 4.2.1. Module giải mã gói tin (Packet Decoder) 4.2.2. Module tiền xử lý (Preprocessors) 4.2.3. Module phát hiện (Detection Engine) 4.2.4. Module log và cảnh báo (Logging and Alerting System) 4.2.5. Module kết xuất thông tin (Output Module) 4.3. Nguyên tắt các RULE	8		8	Nắm vững những tính năng của SNORT; biết bổ sung các rule để tăng cường tính năng cho hệ thống	Xem lại các phần liên quan đến bảo mật SNORT; Làm bài tập đầy đủ
Chương 5. Firewall cisco 5.1. Giới thiệu firewall ASA 5.2 Các loại model firewall ASA 5.2.1. ASA 5505 5.2.2. ASA 5510, 5520, 5540 5.2.3. ASA 5550 5.2.4. ASA 5580	8		8	Nắm vững những tính năng bảo mật firewall ASA; phân biệt được các model firewall ASA; cấu hình thực hành trên 1 hệ thống ASA	Xem lại các phần liên quan đến bảo mật ASA của CISCO; Làm bài tập đầy đủ
Ôn tập + LAB tổng hợp	4		4		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: thực hành.
 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: trắc nghiệm.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Todd Lammle (2013), *CCNA Routing and Switching Study Guide*, SyBex, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19389>

2. Craig Zacker (2013), *Installing and Configuring Windows Server 2012*, Microsoft, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19391>

6.2. Tài liệu tham khảo:

3. Jon Buhagiar (2017), *CCNA Routing and Switching Practice Tests*, SyBex, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19394>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn.dbv@gmail.com
Họ tên: Phạm Tuấn Trinh	
Ngày sinh: 1976	Học vị: Kỹ sư
Hướng nghiên cứu chính: Các công nghệ mạng mới	
Điện thoại: 0902266988	Email: trinh_phamtuan@yahoo.com.vn
Họ tên: Nguyễn Văn Trì	
Ngày sinh: 1981	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: An ninh mạng, các công nghệ mạng mới, mạng xã hội	
Điện thoại: 0919642994	Email: thanhtri1819@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017

HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



GS.TSKH. Hoàng Văn Kiệt

TS. Phan Ngọc Hoàng

Hoàng Ngọc Thanh

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Quản trị mạng & An toàn thông tin 4
- Mã học phần: 0101121799
- Số tín chỉ: 3 (2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Quản trị mạng & An toàn thông tin 3 (0101121798)
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Phòng LAB

2. Chuẩn đầu ra của học phần

Tham dự khóa học, sinh viên sẽ được cung cấp những kiến thức và kỹ năng nền tảng nhất về bảo mật, bao gồm:

- Trang bị kỹ năng tấn công cơ bản và thiết yếu nhất của hacker.
- Thu thập các thông tin trên hệ thống thông tin.
- Nhận diện các thông số hệ điều hành, cấu hình là các lỗ hổng bảo mật.
- Phát hiện ra các lỗ hổng và đánh giá khả năng tấn công.
- Nhận dạng các ứng dụng.
- Đánh giá mức độ bảo mật của các ứng dụng trên mạng.
- Tìm hiểu các nguy cơ bảo mật trong các môi trường thông tin khác nhau.
- Đánh giá điểm yếu và tấn công mạng nội bộ và diện rộng.
- Phát hiện các nguy cơ tấn công từ những hacker hoặc đối thủ cạnh tranh.
- Kỹ thuật tấn công social engineering.
- Tấn công từ chối dịch vụ.
- Tạo virus và worm tấn công.
- Khai thác lỗi tràn bộ nhớ đệm.
- Khai thác lỗ hổng SQL injection.
- Tấn công các nền tảng không dây và di động.
- Đánh giá hiệu quả các phương án phòng thủ.
- Kỹ thuật mã hóa dữ liệu.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức để trở thành một hacker mũ trắng, nội dung học phần gồm các phần chính:

- Tổng quan về Ethical Hacking



- Thu thập các thông tin trên hệ thống thông tin.
- Hacking hệ thống.
- Các kỹ thuật tấn công và phòng chống.
- Hacking các nền tảng không dây và di động.
- Lẩn tránh IDS, Firewall, and Honeypots.
- Mã hóa dữ liệu.
- Đánh giá hiệu quả các phương án phòng thủ.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí nghiệm, thực hành, diễn dã		
Module 1. Introduction to Ethical Hacking Các Thuật Ngữ Về An Toàn Thông Tin Những Kỹ Thuật Tấn Công Các Giai Đoạn Tấn Công Hacktivism Là Gì Phân Loại Hacker Hành Động Của Ethical Hacker Mục Tiêu Của Những Kẻ Tấn Công Những Kỹ Năng Cần Thiết Để Trở Thành Ethical Hacker Tìm Kiếm Các Lỗ Hổng Bảo Mật Quy Trình Tấn Công Thử Nghiệm Tạo Bản Kế Hoạch Đánh Giá Bảo Mật Blackbox Và Whitebox Các Kiểu Tấn Công Của Ethical Hacker Ethical Hacking Report Tính Hợp Lệ Của Việc Tấn Công	1.5	1.5	Hiểu biết tổng quan về Ethical Hacking	Đọc module 1 tài liệu CEH v9
Module 2. Footprinting and Reconnaissance FOOTPRINTING Quy Trình Thu Thập Thông Tin Competitive Intelligence Nslookup và DNSstuff Tìm Kiếm Địa Chỉ IP Của Mục Tiêu DNS Record Traceroute Email Tracking Web Spider Là Gì? RECONNAISSANCE	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về Footprinting, Reconnaissance	Đọc module 2 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 3. Scanning Networks Định Nghĩa Các Kiểu Scanning. Quy Trình Scanning Của CEH. Kiểm Tra Các Hệ Thống Đang Hoạt Động Và Những Cổng Mở.	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về Scanning Networks	Đọc module 3 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo

Nắm Vững Các Kỹ Thuật Quét Mạng. Các Công Cụ Thường Dùng Trong Quá Trình Quét Mạng. Banner Grabbing Và OS Fingerpringting Lập Sơ Đồ Mạng Của Các Host Nhạy Cảm. Chuẩn Bị Proxy. Anonymize Là Gì? Phòng Chống Kiểu Tấn Công Quét Mạng.				
Module 4. Enumeration Enumeration Là Gì? Null Session SNMP Enumeration Active Directory Enumeration	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về Enumeration	Đọc module 4 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 5. System Hacking Bẻ Khóa Mật Khẩu Leo Thang Đặc Quyền Thực Thi Chương Trình Che Dấu Tập Tin Xóa Dấu Vết	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về System Hacking	Đọc module 5 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 6. Trojans and Backdoors Giới Thiệu Về Backdoor Trojan Là Gì Overt Và Covert Channel Netcat Cách Nhận Biết Máy Tính Bị Nhiễm Trojan Thế Nào Là “Wrapping”? Phòng Chống Trojan	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về Trojans, Backdoors	Đọc module 6 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 7. Viruses and Worms Sự Khác Biệt Giữa Virus Và Worm Phân Loại Virus Dò Tìm Và Gỡ Bỏ Virus	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về Viruses, Worms	Đọc module 7 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 8. Sniffers Sniffer Là Gì? Những Giao Thức Dễ Bị Tấn Công Bởi Sniffer Các Công Cụ Sniffer Active Sniff và Passive Sniff Thế nào là ARP Poisoning? Wireshark Capture Và Ứng Dụng Bộ Lọc MAC Flooding DNS Spoofing Cách Phòng Chống Sniffer	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về Sniffers	Đọc module 8 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 9. Social Engineering Social Engineering Là Gì? Human-Based Social Engineering Computer-Based Social Engineering Physical Attack Inside Attack Identity Theft	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về Social Engineering	Đọc module 9 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo

Online Scam URL Obfuscation Phòng Chống Social Engineering Module 10. Denial of Service Tấn Công DoS Là Gì ? Cơ Chế Hoạt Động Của DDoS SMURF Attack “SYN” Flooding Phòng Chống Tấn Công Từ chối Dịch Vụ	1.5		1.5	Hiểu và thực hành về DoS	Đọc module 10 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 11. Session Hacking Giới Thiệu Về Session Hijacking Phân biệt Spoofing và Hijacking Các dạng tấn công Session Hijacking Dự Đoán Các Số Hiệu Tuần Tự Quy Trình Session Hijacking Công Cụ Tấn Công Session Hijacking Phòng Chống Session Hijacking	1.5		1.5	Hiểu và thực hành về Session Hacking	Đọc module 11 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 12. Hacking Web Servers Cách Tấn Công Thông Dụng Vào Máy Chủ Web IIS Unicode Exploit Tấn Công Web Server Qua Lỗi Của Hệ Thống Tấn Công Từ chối Dịch Vụ Patch Management Công Cụ Tấn Công Kiện Toàn Bảo Mật Cho Máy Chủ Web	1.5		1.5	Hiểu và thực hành về Hacking Web Servers	Đọc module 12 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 13. Hacking Web Applications GUI Web Hacking Tấn Công Dựa Trên URL Những Điểm Yếu Thông Dụng Của Ứng Dụng Web Các Công Cụ Tấn Công Ứng Dụng Web Google Hacking Phương Pháp Tăng Cường An Ninh Cho Trang Web Các Kỹ Thuật Bẻ Khóa Mật Khẩu Của Trang Web	1.5		1.5	Hiểu và thực hành về Hacking Web Applications	Đọc module 13 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 14. SQL Injection Tấn Công SQL Injection Là Gì Các Lỗi SQL Thường Gặp Một Số Dạng Tấn Công SQL Injection Thông Dụng	1.5		1.5	Hiểu và thực hành về SQL Injection	Đọc module 14 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Phòng Chống Tấn Công SQL Injection Module 15. Hacking Wireless Networks Giới Thiệu Về Mạng Không Dây Những Rủi Ro Khi Sử Dụng Mạng Wifi WEP, WPA Và Những Kỹ Thuật Bẻ Khóa WEP - Wired Equivalent Privacy WPA - Wifi Protected Access Các Dạng Tấn Công Trên Mạng Không Dây	1.5		1.5	Hiểu và thực hành về Hacking Wireless Networks	Đọc module 15 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo

Module 16. Hacking Mobile Platforms	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về Hacking Mobile Platforms	Đọc module 16 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 17. Lẩn tránh IDS, Firewall, and Honeypots Các Loại IDS Giới Thiệu Về Snort IDS Kỹ Thuật Tránh Bị IDS Dò Tìm Của Hacker Các Mô Hình Firewall HoneyPot - Hệ Thống Đánh Lừa Hacker Các Kỹ Thuật Phòng Tránh Firewall Và Honeypot	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về lẩn tránh IDS, Firewall, and Honeypots	Đọc module 17 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 18. Buffer Overflow Tổng Quan Về Buffer Overflow Shell Code khai thác buffer overflow Tìm Kiếm Lỗi Tràn Bộ Đệm Minh Họa Khai Thác Lỗi Tràn Bộ Đệm	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về Buffer Overflow	Đọc module 18 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 19. Cryptography Giới Thiệu Cryptography Tổng Quan Về Mã Hóa Các Thuật Toán Băm Public Key Infrastructure Chữ Ký Số Mã Hóa Dữ Liệu Trên ổ Cứng Truecrypt	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về Cryptography	Đọc module 19 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Module 20. Penetration Testing Security Assessment Là Gì? Các Mô Hình Penetration Test Các Bước Của Quá Trình Penetration Test Công Cụ Tiến Hành Penetration Test	1.5	1.5	Hiểu và thực hành về Penetration Testing	Đọc module 20 tài liệu CEH v9, thực hành thành thạo
Tổng	30	30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: thực hành.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: Thực hành

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Raymond Blockmon (2015), *CEH™ v9 Certified Ethical Hacker Version 9 Practice Tests*, SyBex, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19452>

6.2. Tài liệu tham khảo:

2. Sean – Philip Oriyano (2016), *Certified Ethical Hacker Version 9 Study Guide 3rd Edition*, SyBex, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19451>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn.dbv@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017

HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



GS.TSKH. Hoàng Văn Kiêm

TS. Phan Ngọc Hoàng

Hoàng Ngọc Thanh

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Quản trị mạng và an toàn thông tin 5
- Mã học phần: 0101121800
- Số tín chỉ: 3 (2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Quản trị mạng và an toàn thông tin 4 (0101121799)
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Phòng LAB

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức: Có kiến thức về an toàn, an ninh thông tin cho hệ thống công nghệ thông tin của các cơ quan, doanh nghiệp gồm: cài đặt, cấu hình và quản trị hệ điều hành Kali Linux; Sử dụng Kali Linux để thực hiện một Penetration Test với đầy đủ các bước: Thu thập thông tin, đánh giá tính dễ bị tổn thương, khai thác lỗ hổng, nâng cấp đặc quyền, tấn công mật khẩu và tấn công không dây.

- Kỹ năng:

- + Cài đặt, cấu hình và quản trị thành thạo hệ điều hành Kali Linux;
- + Sử dụng thành thạo Kali Linux để thực hiện một Penetration Test gồm: Thu thập thông tin, đánh giá tính dễ bị tổn thương, khai thác lỗ hổng, nâng cấp đặc quyền, tấn công mật khẩu và tấn công không dây.
- + Có kiến thức về bảo mật hệ thống thông tin doanh nghiệp.

- Thái độ:

- + Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm các bài tập lý thuyết và thực hành được giao;
- + Tổ chức lớp học có kỷ luật;
- + Tích cực trao đổi với giảng viên và sinh viên cùng lớp khi có vướng mắc, khó khăn;
- + Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo, liên hệ nội dung đã học với việc cài đặt, cấu hình và quản trị an toàn, an ninh thông tin các hệ thống mạng thực tiễn của doanh nghiệp.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức về quản trị an toàn, an ninh thông tin của doanh nghiệp gồm:

- Cài đặt, tùy chỉnh và quản trị thành thạo hệ điều hành Kali Linux;
- Sử dụng Hệ điều hành Kali Linux để thực hiện một Penetration Test gồm các công đoạn: Thu thập thông tin, khai thác lỗ hổng,...

- Sử dụng Hệ điều hành Kali Linux để thực hiện các kiểu tấn công: Tấn công leo thang đặc quyền, tấn công mật khẩu, tấn công mạng không dây,...

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp Lý thuyết	Thí nghiệm, Bài tập, thảo luận, diễn đàn		
Chương 1. Khởi động với Kali Linux 1.1. Giới thiệu 1.2. Cài đặt vào ổ đĩa cứng 1.3. Cài đặt vào ổ USB với bộ nhớ liên tục 1.4. Cài đặt trong VirtualBox 1.5. Cài đặt công cụ VMware 1.6. Bắt đầu dịch vụ mạng 1.7. Thiết lập mạng không dây	2	2	Cài đặt thành thạo Kali Linux, VirtualBox, VMware; Thiết lập cấu hình mạng trên Kali Linux.	Đọc hiểu chapter 1 tài liệu bắt buộc, thực hành đầy đủ theo nội dung giảng viên hướng dẫn.
Chương 2. Tùy chỉnh Kali Linux 2.1. Giới thiệu 2.2. Cài đặt trình điều khiển Broadcom 2.3. Cài đặt và cấu hình trình điều khiển card màn hình ATI 2.4. Cài đặt và cấu hình trình điều khiển card màn hình nVidia 2.5. Áp dụng các bản cập nhật và cấu hình các công cụ bảo mật bổ sung 2.6. Thiết lập ProxyChains 2.7. Mã hóa thư mục	2	2	Tùy chỉnh thành thạo Kali Linux; Cập nhật các bản và cấu hình các công cụ bảo mật trên Kali Linux.	Đọc hiểu chapter 2 tài liệu bắt buộc, thực hành đầy đủ theo nội dung giảng viên hướng dẫn; Tham khảo sử dụng thành thạo bộ lệnh trên Kali Linux.
Chương 3. Phòng thử nghiệm nâng cao 3.1. Giới thiệu 3.2. Làm quen với VirtualBox 3.3. Tải xuống các mục tiêu Windows 3.4. Tải xuống các mục tiêu Linux 3.5. Tấn công WordPress và các ứng dụng khác	2	2	Sử dụng thành thạo VMWare và VirtualBox; Tải và cài đặt các mục tiêu Windows, Linux; Thực hiện tấn công WordPress và các ứng dụng.	Đọc hiểu chapter 3 tài liệu bắt buộc, thực hành đầy đủ theo nội dung giảng viên hướng dẫn.
Chương 4. Thu thập thông tin 4.1. Giới thiệu 4.2. Bảng liệt kê dịch vụ 4.3. Xác định phạm vi mạng 4.4. Xác định máy hoạt động 4.5. Tìm cổng mở 4.6. Thông tin Hệ điều hành 4.7. Thông tin Dịch vụ 4.8. Đánh giá mối đe dọa với Maltego 4.9. Ảnh xạ mạng	4	4	Nắm vững, sử dụng thành thạo Kali Linux để thu thập thông tin.	Đọc hiểu chapter 4 tài liệu bắt buộc, thực hành đầy đủ theo nội dung giảng viên hướng dẫn.

Chương 5. Đánh giá tính dễ bị tổn thương 5.1. Giới thiệu 5.2. Cài đặt, cấu hình và sử dụng Nessus 5.3. Cài đặt, cấu hình và sử dụng OpenVAS	4	4	Nắm vững, sử dụng thành thạo Nessus và OpenVAS.	Đọc hiểu chapter 5 tài liệu bắt buộc, thực hành đầy đủ theo nội dung giảng viên hướng dẫn.
Chương 6. Khai thác lỗ hổng 6.1. Giới thiệu 6.2. Cài đặt và cấu hình Metasploitable 6.3. Làm chủ Armitage 6.4. Nắm vững bảng điều khiển Metasploit 6.5. Nắm vững Metasploit CLI (MSFCLI) 6.6. Làm chủ Meterpreter 6.7. Khai thác lỗ hổng MySQL 6.8. Khai thác lỗ hổng PostgreSQL 6.9. Khai thác lỗ hổng Tomcat 6.10. Khai thác lỗ hổng PDF	4	4	Nắm vững, sử dụng thành thạo Kali Linux để khai thác lỗ hổng.	Đọc hiểu chapter 6 tài liệu bắt buộc, thực hành đầy đủ theo nội dung giảng viên hướng dẫn.
Chương 7. Nâng cấp đặc quyền 7.1. Giới thiệu 7.2. Sử dụng mã mạo danh 7.3. Tấn công leo thang đặc quyền 7.4. Nắm vững bộ công cụ kỹ thuật xã hội 7.5. Thu thập dữ liệu của nạn nhân 7.6. Xóa vết 7.7. Tạo một cửa hậu liên tục 7.8. Tấn công Man In The Middle (MITM)	4	4	Nắm vững, sử dụng thành thạo Kali Linux để nâng cấp đặc quyền.	Đọc hiểu chapter 7 tài liệu bắt buộc, thực hành đầy đủ theo nội dung giảng viên hướng dẫn.
Chương 8. Tấn công mật khẩu 8.1. Giới thiệu 8.2. Tấn công mật khẩu trực tuyến 8.3. Bẻ khóa mật khẩu HTTP 8.4. Đạt được quyền truy cập bộ định tuyến 8.5. Hồ sơ mật khẩu 8.6. Bẻ khóa mật khẩu Windows 8.7. Sử dụng từ điển tấn công 8.8. Sử dụng bảng cầu vồng 8.9. Tấn công vật lý	4	4	Nắm vững, sử dụng thành thạo Kali Linux để tấn công mật khẩu.	Đọc hiểu chapter 8 tài liệu bắt buộc, thực hành đầy đủ theo nội dung giảng viên hướng dẫn.
Chương 9: Tấn công không dây 9.1. Giới thiệu 9.2. Bẻ khóa mạng không dây WEP 9.3. Bẻ khóa mạng không dây WPA / WPA2 9.4. Tự động bẻ khóa mạng không dây 9.5. Truy cập ứng dụng khách dùng AP giả 9.6. Quản lý lưu lượng URL 9.7. Chuyển hướng công 9.8. Đánh cắp lưu lượng mạng	4	4	Nắm vững, sử dụng thành thạo Kali Linux để tấn công không dây.	Đọc hiểu chapter 9 tài liệu bắt buộc, thực hành đầy đủ theo nội dung giảng viên hướng dẫn.
Tổng	30	30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: thực hành.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: thực hành.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Devolder Ike (2012), *Arch Linux Environment Setup How-to*, PACKT PUBLISHING, ebooks: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19373>

6.2. Tài liệu tham khảo:

2. Roy, Bhaskarjyoti; Alibi, Mohamed (2014), *Mastering CentOS 7 Linux Server*, PACKT PUBLISHING, ebooks: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19375>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn.dbv@gmail.com
Họ tên: Nguyễn Văn Trì	
Ngày sinh: 1981	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: An ninh mạng, các công nghệ mạng mới, mạng xã hội	
Điện thoại: 0919642994	Email: thanhtri1819@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017

HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



Hoàng Ngọc Thanh

GS.TSKH. Hoàng Văn Kiêm

TS. Phan Ngọc Hoàng

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Hệ thống thông tin thông minh 1
- Mã học phần: 0101122018
- Số tín chỉ: 3 (2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Phòng LAB

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức: Có kiến thức về các vấn đề lý thuyết và các ứng dụng của hệ thống thông minh như: Hệ dựa trên luật; Xử lý sự không chắc chắn; Hệ hướng đối tượng; Tác tử thông minh; Học ký hiệu.

- Kỹ năng:

+ Lập trình hệ thống thông minh;

+ Có thể vận dụng kiến thức, kỹ năng vào xây dựng các phần mềm hệ thống thông minh.

- Thái độ:

+ Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm các bài tập lý thuyết và thực hành được giao;

+ Tổ chức lớp học có kỷ luật;

+ Tích cực trao đổi với giảng viên và sinh viên cùng lớp khi có vướng mắc, khó khăn;

+ Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên kiến thức về các ứng dụng nổi bật của các hệ thống thông tin thông minh trong thực tế. Sau khi kết thúc học phần sinh viên nắm được các thành phần cơ bản của các hệ thống thông minh và cũng có thể thiết kế và thực hiện một phần một hệ thống thông minh.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí		
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận		
Chương 1. Dẫn nhập	5	5		
1.1 Hệ dựa trên tri thức			Giới thiệu các giải thuật học máy thông dụng	Nghe giảng Hiểu được các giải thuật học
1.2 Hệ chuyên gia				
1.3 Trí tuệ tính toán				
1.4 Tích hợp với các phần mềm khác				

Chương 2. Hệ dựa trên luật 2.1 Suy diễn tiến 2.2 Giải quyết xung đột 2.3 Suy diễn lùi 2.4 Chiến lược lai 2.5 Khả năng giải thích	5	5	Các giải thuật học máy thông dụng, Phân tích và thiết kế một hệ thống thông minh sử dụng các giải thuật học máy, Các metric thông dụng để đánh giá hệ thống thông minh, Vận dụng các metric để đánh giá hiệu suất một hệ thống thông minh	máy thông dụng Nghe giảng Làm bài tập đầy đủ
Chương 3. Xử lý sự không chắc chắn 3.1 Cập nhật Bayes 3.2 Lý thuyết về sự chắc chắn 3.3 Lý thuyết khả năng: tập hợp mờ và logic mờ 3.4 Các kỹ thuật khác	6	6	Các giải thuật học máy thông dụng, Phân tích và thiết kế một hệ thống thông minh sử dụng các giải thuật học máy, Các metric thông dụng để đánh giá hệ thống thông minh, Vận dụng các metric để đánh giá hiệu suất một hệ thống thông minh	Nghe giảng Làm bài tập đầy đủ Thực hành ít nhất 2 lần trên máy tính
Chương 4. Hệ hướng đối tượng 4.1 Đối tượng và khung 4.2 Lập trình hướng đối tượng 4.3 Hệ dựa trên khung	6	6	Các giải thuật học máy thông dụng, Phân tích và thiết kế một hệ thống thông minh sử dụng các giải thuật học máy, Các metric thông dụng để đánh giá hệ thống thông minh, Vận dụng các metric để đánh giá hiệu suất một	Nghe giảng Làm bài tập đầy đủ Thực hành từng bước theo hướng dẫn ít nhất 2 lần trên máy tính

Họ tên: Nguyễn Văn Trì	
Ngày sinh: 1981	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: An ninh mạng, các công nghệ mạng mới, mạng xã hội	
Điện thoại: 0919642994	Email: thanhtri1819@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017

HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



GS.TSKH. Hoàng Văn Kiêm

TS. Phan Ngọc Hoàng

Hoàng Nga Thành

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Hệ thống thông tin thông minh 2
- Mã học phần: 0101122019
- Số tín chỉ: 3 (2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Hệ thống thông tin thông minh 1 (0101122018)
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Phòng LAB

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức: Có kiến thức về các vấn đề lý thuyết và các ứng dụng của hệ thống thông minh như: Học ký hiệu; Giải thuật tối ưu; Mạng nơron; Hệ lai; Ứng dụng.

- Kỹ năng:

- + Lập trình hệ thống thông minh;
- + Có thể vận dụng kiến thức, kỹ năng vào xây dựng các phần mềm hệ thống thông minh.

- Thái độ:

- + Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm các bài tập lý thuyết và thực hành được giao;
- + Tổ chức lớp học có kỷ luật;
- + Tích cực trao đổi với giảng viên và sinh viên cùng lớp khi có vướng mắc, khó khăn;
- + Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên kiến thức về các ứng dụng nổi bật của các hệ thống thông tin thông minh trong thực tế. Sau khi kết thúc học phần sinh viên nắm được các thành phần cơ bản của các hệ thống thông minh và cũng có thể thiết kế và thực hiện một phần một hệ thống thông minh.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí nghiệm, thực hành, điển dã		
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận		

Chương 1. Học ký hiệu 1.1 Dẫn nhập 1.2 Học bằng qui nạp 1.3 Suy luận dựa trên trường hợp	6		6	Các giải thuật học máy thông dụng, Phân tích và thiết kế một hệ thống thông minh sử dụng các giải thuật học máy, Các metric thông dụng để đánh giá hệ thống thông minh, Vận dụng các metric để đánh giá hiệu suất một hệ thống thông minh	Thực hành từng bước theo hướng dẫn ít nhất 2 lần trên máy tính
Chương 2: Các giải thuật tối ưu 2.1 Giải thuật leo đồi và xuống dốc 2.2 Tối luyện mô phỏng 2.3 Giải thuật di truyền	6		6	Các giải thuật học máy thông dụng, Phân tích và thiết kế một hệ thống thông minh sử dụng các giải thuật học máy, Các metric thông dụng để đánh giá hệ thống thông minh, Vận dụng các metric để đánh giá hiệu suất một hệ thống thông minh	Nghe giảng Làm bài tập đầy đủ Thực hành từng bước theo hướng dẫn ít nhất 2 lần trên máy tính
Chương 3. Mạng nơon 3.1 Perceptron đơn và đa lớp 3.2 Mạng Hopfield 3.3 Mạng Hamming 3.4 Mạng Adaptive Resonance Theory 3.5 Mạng Kohonen	8		8	Các giải thuật học máy thông dụng, Phân tích và thiết kế một hệ thống thông minh sử dụng các giải thuật học máy, Các metric thông dụng để đánh giá hệ thống thông minh, Vận dụng các metric để đánh giá hiệu suất một hệ thống thông minh	Nghe giảng Làm bài tập đầy đủ Thực hành từng bước theo hướng dẫn ít nhất 2 lần trên máy tính

Chương 4. Hệ lai 4.1 Sự hội tụ của các kỹ thuật 4.2 Hệ bảng đen 4.3 Hệ di truyền-mờ 4.4 Hệ noron-mờ 4.5 Hệ di truyền-noron	5	5	Các giải thuật học máy thông dụng, Phân tích và thiết kế một hệ thống thông minh sử dụng các giải thuật học máy, Các metric thông dụng để đánh giá hệ thống thông minh, Vận dụng các metric để đánh giá hiệu suất một hệ thống thông minh	Nghe giảng Làm bài tập đầy đủ Thực hành từng bước theo hướng dẫn ít nhất 2 lần trên máy tính
Chương 5. Ứng dụng 5.1 Diễn giải và chẩn đoán 5.2 Thiết kế và chọn lựa 5.3 Lập kế hoạch 5.4 Điều khiển	5	5	Các giải thuật học máy thông dụng, Phân tích và thiết kế một hệ thống thông minh sử dụng các giải thuật học máy, Các metric thông dụng để đánh giá hệ thống thông minh, Vận dụng các metric để đánh giá hiệu suất một hệ thống thông minh	Nghe giảng Làm bài tập đầy đủ Thực hành từng bước theo hướng dẫn ít nhất 2 lần trên máy tính
Tổng	30	30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: thực hành.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: thực hành.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Ajith Abraham, Crina Grosan (2011), *Intelligent Systems: A Modern Approach*, Springer, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19337>

6.2. Tài liệu tham khảo:

2. Russell, Stuart Norvig, Peter (2010), *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Pearson, ebook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/15934>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn.dbv@gmail.com
Họ tên: Phạm Tuấn Trinh	
Ngày sinh: 1976	Học vị: Kỹ sư
Hướng nghiên cứu chính: Các công nghệ mạng mới	
Điện thoại: 0902266988	Email: trinh_phamtuan@yahoo.com.vn
Họ tên: Nguyễn Văn Trì	
Ngày sinh: 1981	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: An ninh mạng, các công nghệ mạng mới, mạng xã hội	
Điện thoại: 0919642994	Email: thanhtri1819@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017



HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Phan Ngọc Hoàng

Hoàng Ngọc Thanh

GS.TSKH. Hoàng Văn Kí

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Hệ thống nhúng
- Mã học phần: 0101110069
- Số tín chỉ: 3(2, 1, 6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Không

2. Chuẩn đầu ra học phần

- Kiến thức: Giải thích được một số các khái niệm liên quan đến hệ thống nhúng, hệ điều hành nhúng và phần mềm nhúng; Phân tích được các đặc điểm cấu trúc phần cứng, hệ điều hành và phần mềm cho các hệ thống nhúng.
- Kỹ năng: Ứng dụng trong thiết kế và phát triển phần mềm cho hệ thống nhúng đơn giản; Rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, khả năng làm việc theo nhóm.
- Thái độ: Có ý thức học tập tốt.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Học phần này cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về hệ thống nhúng, nội dung chính bao gồm: Giới thiệu chung về các hệ thống nhúng; Kiến trúc phần cứng hệ thống nhúng; Hệ điều hành nhúng, phần mềm nhúng.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của học viên
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, thảo luận đã		
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận			
Chương 1. Tổng quan về hệ thống nhúng 1.1. Giới thiệu môn học 1.2. Hệ thống nhúng là gì? 1.3. Lịch sử phát triển của hệ thống nhúng 1.4. Xu hướng phát triển của các hệ thống nhúng 1.5. Những thách thức và vấn đề còn tồn tại với hệ thống nhúng 1.6. Các đặc điểm của hệ thống nhúng 1.7. Một số ví dụ về hệ thống nhúng	3	3		<ul style="list-style-type: none">• Trình bày được mục tiêu của Module• Trình bày được định nghĩa, lịch sử phát triển của hệ thống nhúng• Chỉ ra được xu hướng phát triển của và các thách thức với hệ thống nhúng	

				<ul style="list-style-type: none"> • Trình bày được các đặc trưng cơ bản của của một hệ thống nhúng • Trình bày được các đặc điểm cụ thể của Hệ thống nhúng: Giao diện, kiến trúc CPU, thiết bị ngoại vi, công cụ phát triển và độ tin cậy • Nêu được một số ví dụ về hệ thống nhúng trên thực tế 	
Chương 2. Các thành phần cơ bản trong kiến trúc phần cứng hệ thống nhúng 2.1. Đơn vị xử lý trung tâm CPU 2.2. Xung nhịp và trạng thái tín hiệu 2.3. Bus địa chỉ, dữ liệu và điều khiển 2.4. Bộ nhớ 2.5. Ngoại vi 2.6. Giao diện	3	3		<ul style="list-style-type: none"> • Trình bày được các thành phần cơ bản trong kiến trúc phần cứng của một hệ thống nhúng • Trình bày được đặc điểm, các chức năng của các thành phần trong phần cứng của một hệ thống nhúng: CPU, Bus, Bộ nhớ... 	
Chương 3. Một số nền phần cứng nhúng thông dụng 3.1. Chip Vi xử lý/Vi điều khiển nhúng 3.2. Chip DSP	3	3		<ul style="list-style-type: none"> • Trình bày tổng quan về các Chip Vi xử lý nhúng • Trình bày được một số nền phần cứng nhúng thông dụng hiện nay về: đặc điểm, chức năng, ưu điểm ... 	
Chương 4. Cơ sở kỹ thuật của phần mềm nhúng 4.1. Phần mềm nhúng là gì? 4.2. Đặc điểm của phần mềm nhúng 4.3. Quy trình phát triển phần mềm nhúng	2	0		<ul style="list-style-type: none"> • Trình bày được khái niệm về phần mềm hệ thống nhúng, xu thế phát triển phần mềm nhúng trên thế giới hiện nay và tầm quan trọng của nó. • Trình bày được các đặc điểm của một phần mềm nhúng 	
				<ul style="list-style-type: none"> • Mô tả được quy trình phát triển của một phần mềm nhúng. 	
Chương 5. Hệ điều hành cho các hệ thống nhúng 5.1. Đặc điểm chung của hệ điều hành 5.2. Hệ điều hành cho các hệ thống nhúng - hệ 5.3. Điều hành thời gian thực 5.4. Thời gian thực (Real - Time) là gì? 5.5. Các dạng thời gian thực	3	3		<ul style="list-style-type: none"> • Trình bày được đặc điểm chung của một Hệ điều hành nói chung • Trình bày được khái niệm về thời gian thực và các dạng của của thời gian thực 	

5.6. Hệ điều hành thời gian thực				<ul style="list-style-type: none"> Trình bày được khái niệm, vai trò và các đặc điểm của Hệ điều hành thời gian thực. 	
Chương 6. Cơ bản về lập trình nhúng 6.1. Biểu diễn số và dữ liệu 6.2. Ngôn ngữ lập trình 6.3. Các kiến trúc phần mềm nhúng thông dụng 6.4. Tập lệnh				<ul style="list-style-type: none"> Nắm vững được cách biểu diễn số, dữ liệu và thao tác thành thạo trên các hệ thống cơ sở trong kĩ thuật lập trình nhúng Trình bày được các ngôn ngữ lập trình được dùng trong quá trình phát triển phần mềm nhúng Chỉ ra được các kiến trúc của phần mềm Hệ thống nhúng Trình bày được các đặc điểm của các kiến trúc phần mềm hệ thống nhúng đó Giải thích được đặc điểm chung của tập lệnh trong phần mềm nhúng và mô tả được tập lệnh của một số VXL/VĐK nhúng 	
	3	3			
Chương 7. Tác vụ và truyền thông giữa các tác vụ 7.1. Các tác vụ (Task) 7.2. Truyền thông và đồng bộ giữa các tác vụ 7.3. Semaphore 7.4. Monitor				<ul style="list-style-type: none"> Mô tả được cấu trúc, chức năng, và các đặc điểm của một tác vụ trong hệ điều hành thời gian thực. Trình bày được hai cơ chế đồng bộ và truyền thông sử dụng trong các hệ điều hành thời gian thực (Semaphore và Monitor). 	
	3	3			
Chương 8. Kĩ thuật lập lịch và xử lý ngắt trong thời gian thực 8.1. Các khái niệm 8.2. Các phương pháp lập lịch phổ biến 8.3. Kỹ thuật lập lịch 8.4. Xử lý ngắt				<ul style="list-style-type: none"> Trình bày được vai trò của lập lịch trong hệ điều hành thời gian thực Chỉ ra được các kiểu lập lịch khác nhau (lập lịch có chu kì, lập lịch không chu kì...) Trình bày được các kĩ thuật lập lịch khác nhau Trình bày các kĩ thuật xử lý ngắt (Polling và Interrupt) 	
	3	3			

Chương 9. Thiết kế Hệ thống nhúng 9.1. Quy trình phát triển 9.2. Mô hình hóa sự kiện và tác vụ	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Chỉ ra được chu trình phát triển của một hệ thống nhúng (các bước để phát triển một hệ thống nhúng) Trình bày được mô hình hóa sự kiện và tác vụ
Chương 10. Thiết kế các phần mềm điều khiển 10.1. Thiết kế phần mềm điều khiển 10.2. Một số phương pháp phát triển phần mềm nhúng	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Trình bày được các vấn đề về thiết kế phần mềm điều khiển của một hệ thống nhúng Chỉ ra được các một số phương pháp phát triển phần mềm nhúng bằng máy tính.
Ôn tập	1	3	
Tổng	30	30	

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

+ Điểm thường xuyên: 20% (chuyên cần, các bài tập làm ở các buổi học)

+ Điểm giữa kỳ: 20% - Hình thức thi: Thực hành

+ Điểm cuối kỳ: 60%, Thi kết thúc học phần: điểm học phần theo thang điểm 10, Hình thức thi: trắc nghiệm.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Changyi Gu (2016), *Building Embedded Systems*, Apress, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19461>

6.2. Tài liệu tham khảo:

1. Elecia White (2011), *Making Embedded Systems*, O'Reilly, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19460>

2. Dionisios Pnevmatikatos, Nicolas Sklavos, Peter Athanas (2013), *Embedded Systems Design with FPGAs*, Springer, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19459>

7. Thông tin về giáo viên

Họ tên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn@bv.edu.vn

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017



HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Phan Ngọc Hoàng

Hoàng Ngọc Thanh

GS.TSKH. Hoàng Văn Kiêm

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Ứng dụng công nghệ thông tin cho doanh nghiệp 4
- Mã học phần: 0101122020
- Số tín chỉ: 3 (2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Ứng dụng công nghệ thông tin cho doanh nghiệp 3 (0101121615)
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Phòng LAB

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:
 - + Giải thích được các khái niệm liên quan đến hệ thống ERP.
 - + Mô tả quá trình hình thành và phát triển của hệ thống ERP.
 - + Trình bày cách thức hoạt động của các quy trình kinh doanh cơ bản trong một doanh nghiệp gắn với quá trình tạo lập, xử lý, kiểm soát và khai thác thông tin.
- Kỹ năng:
 - + Áp dụng được chuỗi quy trình kinh doanh từ báo giá - nhận đơn hàng - sản xuất - mua hàng - bán hàng - thu tiền trên môi trường ERP (mức độ cơ bản).
 - + Trình bày thông tin hỗ trợ cho việc ra quyết định trong các hoạt động sản xuất và kinh doanh của một doanh nghiệp có ứng dụng hệ thống ERP (mức độ cơ bản).
 - + Phân tích nhược điểm của quy trình kinh doanh trước khi ứng dụng hệ thống và đề xuất giải pháp tích hợp hệ thống (mức độ cơ bản).
 - + Khả năng giải quyết vấn đề độc lập cũng như chia sẻ ý kiến trong thảo luận nhóm
- Thái độ:
 - + Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm các bài tập lý thuyết và thực hành được giao;
 - + Tổ chức lớp học có kỷ luật;
 - + Tích cực trao đổi với giảng viên và sinh viên cùng lớp khi có vướng mắc, khó khăn;
 - + Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống ERP, quá trình tạo lập, xử lý, kiểm soát và khai thác thông tin trong các quy trình kinh doanh trong một doanh nghiệp.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp Lý thuyết	Thí nghiệm, thực hành, diễn dã Bài tập, thảo luận		
Chương 1. Tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp 1.1 Bản chất của Hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP) 1.2 Sơ lược về ứng dụng hệ thống ERP trong doanh nghiệp 1.3 Mô tả doanh nghiệp kinh doanh và thiết lập hệ thống ERP 1.4 Tác động của môi trường ERP đến kiểm soát hệ thống thông tin	6	6	Giới thiệu tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp	-Nghe giảng -Hiểu được tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp -Nghiên cứu trước: tài liệu [1], [2] chương 1
Chương 2. Cơ sở dữ liệu hệ thống và khai thác dữ liệu 2.1. Các nhóm dữ liệu (D/L) hệ thống: D/L danh mục và D/L nghiệp vụ 2.1.1. Dữ liệu danh mục và nghiệp vụ 2.2. Khái lược về datawarehouse 2.2.1. Khái lược về DWH 2.2.2. Minh họa Dashboard của một số quy trình 2.3. Khái lược về phân tích thông minh trong kinh doanh (Business Intelligence) 2.3.1. BI là gì? 2.3.2. Vai trò của BI trong kinh doanh 2.3.3. Hệ thống BI 2.3.4. Các bước xử lý trong BI 2.3.5. Dashboard 2.3.6. Balanced Scorecard 2.3.7. KPI 2.3.8. KPI và chiến lược doanh nghiệp 2.4. Ứng dụng hệ thống ERP để trình bày và phân tích thông tin tài chính	24	24	Cơ sở dữ liệu hệ thống và khai thác dữ liệu	-Nghe giảng -Hiểu được tổng quan về cơ sở dữ liệu hệ thống và khai thác dữ liệu -Nghiên cứu trước: tài liệu [1], [2] chương 6
Tổng	30	30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: thực hành.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: báo cáo.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Ellen Monk, Bret Wagnerext (2013), *Concepts in Enterprise Resource Planning* (2nd edition), Cengage Learning.

<http://tailieu.bvu.edu.vn/tailieuvn/doc/he-thong-hoach-dinh-nguon-luc-doanh-nghiep-enterprise-resource-planning-erp-255117.html>

6.2. Tài liệu tham khảo:

2. Ahmed O. Kholeif, Magdy G. Abdel-Kader and Michael J. Sherer (2008), *Enterprise Resource Planning Implementation and Management Accounting Change in a Transitional Country*, Palgrave Macmillan.

<http://tailieu.bvu.edu.vn/tailieuvn/doc/he-thong-hoach-dinh-nguon-luc-doanh-nghiep-enterprise-resource-planning-erp-255117.html>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn.dbv@gmail.com
Họ tên: Phạm Tuấn Trinh	
Ngày sinh: 1976	Học vị: Kỹ sư
Hướng nghiên cứu chính: Các công nghệ mạng mới	
Điện thoại: 0902266988	Email: trinh_phamtuan@yahoo.com.vn
Họ tên: Nguyễn Văn Trì	
Ngày sinh: 1981	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: An ninh mạng, các công nghệ mạng mới, mạng xã hội	
Điện thoại: 0919642994	Email: thanhtri1819@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017



HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Phan Ngọc Hoàng

Hoàng Ngọc Thanh

GS.TSKH. Hoàng Văn Kiếm

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Quản trị mạng và an toàn thông tin 2
- Mã học phần: 0101121797
- Số tín chỉ: 3 (2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Quản trị mạng và an toàn thông tin 1 (0101121796)
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Phòng LAB

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức: Có kiến thức để quản trị mạng máy tính nâng cao tại các cơ quan, doanh nghiệp gồm: quản trị các thiết bị mạng (thiết bị chuyển mạch, thiết bị định tuyến,...) với các giao thức nâng cao OSPF, NAT, PPP, Frame-Relay; VPN; MPLS và IPv6.

- Kỹ năng:

+ Thiết kế hạ tầng, phân bổ địa chỉ IP cho một mạng cục bộ hoặc diện rộng theo yêu cầu của các cơ quan, doanh nghiệp;

+ Thiết lập cấu hình và quản trị thành thạo các thiết bị chuyển mạch, thiết bị định tuyến của CISCO với các giao thức nâng cao;

- Thái độ:

+ Tập trung nghe bài giảng trên lớp, làm các bài tập lý thuyết và thực hành được giao;

+ Tổ chức lớp học có kỷ luật;

+ Tích cực trao đổi với giảng viên và sinh viên cùng lớp khi có vướng mắc, khó khăn;

+ Chủ động trong việc nghiên cứu các tài liệu tham khảo, liên hệ nội dung đã học với việc quản trị các hệ thống mạng thực tiễn của doanh nghiệp.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức về quản trị mạng máy tính, gồm:

- Định tuyến OSPF, NAT, PPP, Frame-Relay trên thiết bị Cisco;
- Mạng riêng ảo VPN;
- Chuyển mạch nhãn đa giao thức MPLS trên thiết bị Cisco;
- Không gian và cấu trúc địa chỉ IPv6.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí nghiệm, thực hành, điền dã	Lý thuyết		
Chương 1. Giao thức định tuyến OSPF 1.1. Giới thiệu 1.2. Router-id trên OSPF 1.3. Thiết lập quan hệ láng giềng (Neighbor) 1.4. Quá trình tìm đường đi tối ưu 1.5. Tính cost trong OSPF 1.6. cấu hình định tuyến	3	3		Nắm vững cơ chế của giao thức OSPF; cấu hình được định tuyến giao thức OSPF	Xem lại các phần liên quan đến định tuyến
Chương 2. NAT (Network Address Translation) 2.1. Giới thiệu 2.2. Static NAT 2.3. Dynamic NAT 2.4. NAT overload-PAT (port Address Translate).	3	3		Nắm vững cơ chế NAT; phân biệt được IP public và IP private; cấu hình được static NAT, dynamic NAT, NAT overload	Xem lại các phần liên quan đến IP và thực hiện bài lab.
Chương 3. PPP (Point to Point Protocol) 3.1. Tìm hiểu PPP 3.2. Password Authentication Protocol (PAP) 3.3. Challenge Handshake protocol (CHAP)	3	3		Nắm vững cơ chế truyền tải dữ liệu PPP;	Xem lại các phần liên quan, làm bài tập đầy đủ.
Chương 4. Frame-Relay 4.1. Tổng quan Frame relay 4.2. Frame relay terminology 4.3. Frame relay address mapping 4.4. Frame relay signaling	4	4		Nắm vững cơ chế chuyển mạch Frame relay; cấu hình được frame relay.	Xem lại các phần liên quan; Làm bài tập đầy đủ
Chương 5. VPN (Virtual Private Network) 5.1. Tổng quan VPN 5.2 Giới thiệu IPsec (IP security) 5.3. Site-to-site VPNs 5.4. Remote Access VPNs 5.5 Cisco IOS IPsec SSL VPN (web VPN) 5.6 VPN-enable cisco IOS routers 5.7 Cisco ASA adaptive security appliances 5.8 VPN client.	4	4		Nắm vững cơ chế VPN; ứng dụng VPN trong thực tiễn.	Xem lại các phần liên quan; Làm bài tập đầy đủ
Chương 6. MPLS (Multiple Protocol Label Switching) 6.1. Giới thiệu MPLS 6.2. Hoạt động 6.3. Chuyển mạch	6	6		Nắm vững cơ chế, chức năng chuyển mạch nhãn của cisco.	Xem lại các phần liên quan; Làm bài tập đầy đủ

6.4. Giao thức LDP				
6.5. Ứng dụng				
Chương 7. IPv6	3	3	Nắm vững kiến thức IPv6.	Thực hành từng bước theo hướng dẫn ít nhất 2 lần trên máy tính
7.1. Giới thiệu IPv6				
7.2. Không gian địa chỉ IPv6				
7.3. Các thành phần của IPv6				
7.4. Các loại địa chỉ IPv6				
7.5. Sử dụng các địa chỉ IPv6 trong URL				
Ôn tập + LAB tổng hợp	4	4		
Tổng	30	30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần - Hình thức kiểm tra: thực hành.
 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần - Hình thức thi: thực hành.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Todd Lammle (2013), *CCNA Routing and Switching Study Guide*, SyBex, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19389>

2. Craig Zacker (2013), *Installing and Configuring Windows Server 2012*, Microsoft, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19391>

6.2. Tài liệu tham khảo:

3. Jon Buhagiar (2017), *CCNA Routing and Switching Practice Tests*, SyBex, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19394>

7. Thông tin về giảng viên

Họ tên: Hoàng Ngọc Thanh	
Ngày sinh: 1969	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: Máy học, an toàn và bảo mật hệ thống	
Điện thoại: 0913840991	Email: thanhhn.dbv@gmail.com
Họ tên: Nguyễn Văn Tri	
Ngày sinh: 1981	Học vị: Thạc sĩ
Hướng nghiên cứu chính: An ninh mạng, các công nghệ mạng mới, mạng xã hội	
Điện thoại: 0919642994	Email: thanhtri1819@gmail.com

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017



HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Phan Ngọc Hoàng

Hoàng Ngọc Thanh

GS.TSKH. Hoàng Văn Kiể

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Ngôn ngữ lập trình
- Mã học phần: 0101121432
- Số tín chỉ: 3(2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Không

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức: Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C, các cấu trúc lệnh, các kiểu dữ liệu nguyên tử, kiểu dữ liệu cấu trúc mảng một chiều, mảng hai chiều và các thao tác cơ bản trên mảng của ngôn ngữ C. Phương pháp sử dụng hàm giải quyết bài toán.

- Kỹ năng:

- + Vận dụng lập trình sử dụng các cấu trúc lệnh.
- + Lựa chọn các kiểu dữ liệu phù hợp giải quyết các bài toán trên máy tính.
- + Vận dụng giải các bài toán theo chương trình con, đệ quy.

Thái độ:

- + Thực hành giải bài tập trên máy tính theo ngôn ngữ lập trình C.
- + Đề xuất giải bài toán theo phương pháp lập trình sử dụng ngôn ngữ C.
- + Đề xuất các hướng viết câu lệnh khác nhau cho cùng một bài toán.
- + Nhận thức các yếu tố cần thiết để học ngôn ngữ lập trình.
- + Nhận thức phương pháp để giải quyết bài toán thực tế bằng ngôn ngữ lập trình.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung của học phần bao gồm:

- + Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C.
- + Biểu thức về toán tử trong ngôn ngữ lập trình C.
- + Các cấu trúc điều khiển.
- + Mảng và các thao tác trên mảng.
- + Hàm.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí nghiệm, Bài tập, thảo luận		
	Lý thuyết	thảo luận		

Chương 1. Các khái niệm cơ bản					
1.1. Giới thiệu				Sinh viên nắm được các nguyên tắc, thành phần cơ bản của ngôn ngữ lập trình C/C++	Nghiên cứu trước tài liệu [1],[2]: Chương 1
1.2. Các khái niệm cơ bản					
1.3. Cấu trúc chương trình	2	0	3		
1.4. Môi trường Window form					
1.5. Ví dụ sử dụng form và điều khiển					
Chương 2. Các phép toán và biểu thức					
2.1. Biến và Các kiểu dữ liệu cơ bản	2	0	3	Sinh viên nắm được cú pháp quy tắc xây dựng biểu thức và các toán tử trong C	Nghiên cứu trước tài liệu [1]: Chương 2
2.2. Biểu thức và phép toán					
2.3. Ví dụ					
Chương 3. Form và Các điều khiển cơ bản					
3.1. Form	8	0	12	Sinh viên hiểu được cú pháp của các cấu trúc quan trọng trong ngôn ngữ C	Nghiên cứu trước tài liệu [1],[2]: Chương 3
3.2. Các điều khiển cơ bản					
Chương 4. Câu lệnh điều khiển					
4.1. Câu lệnh điều khiển rẽ nhánh				Sinh viên hiểu được các phương pháp sử dụng và lập trình trên mảng	Nghiên cứu trước tài liệu [2],[1]: Chương 4
4.1 Câu lệnh điều khiển rẽ nhánh	8	0	3		
4.2. Câu lệnh điều khiển lặp					
Chương 5. Kiểu dữ liệu cấu trúc					
5.1. Kiểu chuỗi	3	0	3	Sinh viên hiểu được cách sử dụng và lập trình có sử dụng hàm trong ngôn ngữ C	Nghiên cứu trước tài liệu [2],[1]: Chương 5
5.2. Kiểu ngày tháng					
5.3. Kiểu mảng					
Chương 6. Xây dựng ứng dụng Form					
Tổng	30	0	30		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20%.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% - Thi thực hành.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% - Thi thực hành.

5.4. Không sử dụng tài liệu

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc

1. Trương Mỹ Dung (2015), *Giáo trình lập trình C#*, Đại học Bà Rịa - Vũng Tàu.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Dan Gookin (2013), *Beginning Programming With C For Dummies*, John Wiley, ebook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19321>

7. Thông tin về giảng viên

Giảng viên: Tống Thị Nhung	
Ngày sinh: 1984	Học vị: Thạc sỹ
Điện thoại: 0933247584	Email: tongnhung2008@gmail.com
Hướng nghiên cứu: Cơ sở dữ liệu, An toàn bảo mật hệ thống thông tin	
Giảng viên: Nguyễn Tấn Phương	
Ngày sinh: 197	Học vị: Thạc sỹ
Điện thoại:	Email:
Hướng nghiên cứu: Công nghệ phần mềm	

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2012

HIỆU TRƯỞNG



GS.TSKH. Hoàng Văn Kiên

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

TS. Phan Ngọc Hoàng

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: Tiếp thị số - Digital Marketing
- Mã học phần: 0101121619
- Số tín chỉ: 3(2,1,6)
- Học phần tiên quyết/học trước: không
- Các yêu cầu đối với học phần: không

2. Chuẩn đầu ra của học phần

+ Kiến thức:

- Sinh viên hiểu được tầm quan trọng của E-marketing trong kỉ nguyên điện tử, xu hướng và tiềm năng phát triển E-marketing trong hiện tại và tương lai.
- Phân tích được những thuận lợi và thách thức của E-marketing khi triển khai cho các cá nhân tổ chức, đặc biệt là tại Việt Nam.
- So sánh được E-marketing và marketing truyền thống. Chúng hỗ trợ hoặc thay thế nhau như thế nào trong từng trường hợp.
- Có thể sử dụng được các công cụ và kênh truyền thông kĩ thuật số để triển khai E-marketing vào thực tiễn.
- Có khả năng phân tích và trình bày các case study về E-marketing.
- Xây dựng và phát triển được các kế hoạch E-marketing cho cá nhân hay tổ chức.

+ Kỹ năng: Có khả năng làm việc nhóm và làm việc độc lập, nâng cao khả năng nghiên cứu và làm việc sử dụng Internet.

+ Thái độ, chuyên cần: Sinh viên tham dự đầy đủ các tiết học lý thuyết, tích cực thảo luận, làm đầy đủ bài tập và các case study, hoàn thành đồ án môn học.

3. Tóm Tắt nội dung học phần

Môn học gồm 4 phần:

- Phần I giới thiệu khái niệm và sự cần thiết của E-marketing, mối quan hệ giữa E-business và E-marketing, hành vi của khách hàng trực tuyến và các vấn đề về nghiên cứu E-marketing.
- Phần II giới thiệu môi trường marketing bao gồm một số vấn đề về thị trường toàn cầu, tính đạo đức và pháp lý có ảnh hưởng đến việc thực hiện E-marketing.
- Phần III cung cấp kiến thức tổng quát về việc lập một kế hoạch marketing.
- Phần IV giới thiệu các công cụ và kênh truyền thông dùng để triển khai kế hoạch E-marketing.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí nghiệm, thực hành, diễn đã		
Chương 1. Giới thiệu E-marketing 1.1 Quá khứ, hiện tại và tương lai của marketing Tham khảo: [2] 1.2 Khái niệm E-marketing 1.3 Mối quan hệ giữa E-business và E-marketing	2	2	- Tìm hiểu E marketing,	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [2]: Chương 1+2;
Chương 2. Hành vi khách hàng trực tuyến Tham khảo [3] 2.1 Số lượng khách hàng trực tuyến 2.2 Những yếu tố ảnh hưởng đến hành vi khách hàng trực tuyến	2	2	- Xây dựng hệ thống khách hàng	Nghiên cứu tài liệu [3]
Chương 3. Nghiên cứu E-marketing 3.1 3 Nguồn dữ liệu chính các nhà E-marketers sử dụng để nghiên cứu các vấn đề 3.1.1 Sổ sách nội bộ 3.1.2 Dữ liệu thứ cấp 3.1.3 Dữ liệu sơ cấp 3.2 Vai trò của Internet trong nghiên cứu E-marketing 3.3 Quản lý chất lượng dữ liệu tổng hợp từ trực tuyến 3.3.1 Tại sao cần quản lý 3.3.2 Một số cách thức quản lý trang Web để thu thập thông tin như mong muốn 3.4 Phân tích và phân phối dữ liệu 3.5 Quản lý tri thức marketing 3.5.1 Quản lý tri thức marketing là gì 3.5.2 Hệ thống thông tin marketing điện tử (MIS) 3.6 Thuận lợi và khó khăn của việc nghiên cứu trực tuyến	4	4	- ứng dụng internet và website để xây dựng và quản lý thông tin	Nghiên cứu tài liệu [3]
Chương 4. Thị trường toàn cầu 4.1 Các nước phát triển và sự nổi lên của nền kinh tế trực tuyến 4.2 Trung quốc: Tại sao lại là cơ hội lớn cho thị trường điện tử Thực hiện case study ở mục này.	4	4	- Xây dựng case study	Tài liệu [3]

Chương 5. Các vấn đề đạo đức và pháp lý	4	4	-Nghiên cứu chính sách pháp luật	Tài liệu [1]
5.1 Các vấn đề đạo đức và pháp lý				
5.2 Bảo mật trong bối cảnh kỹ thuật số				
5.3 Tài sản kỹ thuật số				
5.4 Tự do diễn đạt trực tuyến				
Chương 6. Kế hoạch E-marketing	4	4	-Xây dựng kế hoạch Marketing	Tài liệu [2]
6.1 Kế hoạch E-marketing là gì?				
6.2 Bảy bước lập kế hoạch E-marketing				
6.3 Một ví dụ mẫu về kế hoạch E-marketing				
Chương 7. Các yếu tố cấu thành nên kế hoạch E-marketing	4	4	Xây dựng mô hình quan hệ khách hàng	Tài liệu [2]
7.1 Chiến lược phân khúc và xác định thị trường mục tiêu				
7.1.1 Các loại phân khúc thị trường trong kinh doanh điện tử				
7.1.2 Tiếp cận khách hàng trực tuyến				
7.2 Chiến lược khác biệt hóa và định vị sản phẩm				
7.2.1 Các tiêu chí tạo nên sự khác biệt				
7.2.2 Nền tảng và chiến lược cho việc định vị sản phẩm				
7.3 Thứ tự ưu tiên thị trường tài nguyên Internet				
7.4 Quản lý quan hệ khách hàng (CRM) và kiểm soát tài chính				
Tham khảo [3]				
7.4.1 Định nghĩa quan hệ khách hàng				
7.4.2 Stakeholders				
7.4.3 Quản lý quan hệ khách hàng CRM				
7.4.4 Khung xây dựng quản lý quan hệ khách hàng				
7.4.5 Cân nhắc chi phí và lợi ích				
7.5 Chiến lược phát triển thị trường và sản phẩm				
7.6 E-marketing mix				
7.6.1 Product (Sản phẩm)				
7.6.1.1 Sản phẩm trực tuyến				
7.6.1.2 Tạo dựng giá trị khách hàng				
7.6.1.3 Những lợi ích trực tuyến				
7.6.1.4 Phát triển toàn diện sản phẩm trực tuyến				
7.6.1.5 Các xu hướng sản phẩm mới				
7.6.2 Price (Giá)				
7.6.2.1 Triển vọng người mua và người bán				
7.6.2.2 Chiến lược giá				
7.6.3 Place (Kênh phân phối)				
7.6.3.1 Tổng quan kênh phân phối				
7.6.3.2 Phân loại các thành viên của kênh phân phối trực tuyến				

- 7.6.3.3 Đo lường kênh phân phối
- 7.6.4 Promotion
- 7.7 Tái cấu trúc tổ chức
- 7.8 Thay đổi cấu trúc kênh thông tin liên lạc
- 7.9 Đo lường kế hoạch E-marketing
- Sinh viên về tự tìm hiểu mục này

Chương 8. Giới thiệu E-tools

2

2

Ứng dụng
E - Tools

Tài liệu
[2]

Tham khảo [3]

8.1 E-tools là gì?

8.2 Sự phát triển của công nghệ và tác động đến khách hàng

Chương 9. Các kênh truyền thông kỹ thuật số của E-marketing

4

4

Tìm hiểu
các kênh
truyền
thông

Tài liệu
[2]

Tham khảo và cập nhật thông tin tại website của

Dave Chaffey: www.davechaffey.com

9.1 Search engine marketing

9.2 Online PR

9.3 Online partnerships

9.4 Interactive ads

9.5 Opt-in e-mail

9.6 Viral marketing

9.7 Social Media

Tổng

30

30

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần – Hình thức thi: trắc nghiệm

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần; Hình thức thi: Trắc nghiệm

6. Tài liệu tham khảo

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Judy Strauss, Raymond Frost (2010), *E-marketing*, 6th Ed., Pearson,
<http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/14481>

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Dave Chaffey, PR Smith (2008), *E-marketing excellence: planning and optimizing your digital marketing*, 3rd Ed., Butterworth - Heinemann,
<http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19320>

7. Thông tin về giảng viên

Giảng viên: Tổng Thị Nhung

Ngày sinh: 1984	Học vị: Thạc sỹ
Điện thoại: 0933247584	Email: tongnhung2008@gmail.com
Hướng nghiên cứu: Cơ sở dữ liệu, An toàn bảo mật hệ thống thông tin	
webpage: bv.u.edu.vn/web/ttnhung	Facebook: Tong Nhung
Giảng viên: Nguyễn Thị Hà	
Ngày sinh: 1982	Học vị: Thạc sỹ
Điện thoại: 0932060759	Email: Nguyenha_dhbrvt@yahoo.com
Hướng nghiên cứu: Hệ thống thông tin, Web, Công nghệ phần mềm.	

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 4 tháng 7 năm 2017

HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



GS.TSKH. Hoàng Văn Kiêm

TS. Phan Ngọc Hoàng

Nguyễn Thị Hà