

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**1. Thông tin chung về học phần****2. Tên học phần: Lập trình web nâng cao (Advanced Web Programming)****3. Mã học phần: 1230344****4. Số tín chỉ học phần: 4****5. Thuộc chương trình đào tạo của bậc, ngành: Đại học, ngành Công nghệ thông tin****6. Số tiết học phần:**

Nghe giảng lý thuyết : 45 tiết

Làm bài tập trên lớp : 0 tiết

Thảo luận : 0 tiết

Thực hành, thực tập (ở phòng thực hành, phòng Lab...): 30 tiết

Hoạt động theo nhóm : 0 tiết

Thực tế : 0 tiết

Tự học : 120 tiết

7. Đơn vị phụ trách học phần: BM Công nghệ phần mềm / K. Công nghệ thông tin**8. Học phần trước: Lập trình web.****9. Mục tiêu của học phần:****- Kiến thức:**

- Trình bày được kiến thức cơ bản về các mô hình ứng dụng Web;
- Tìm hiểu về công nghệ thiết kế và lập trình Web động với ASP.NET;
- Liệt kê chức năng và cách tạo các điều khiển ASP server control;
- Trình bày được cách kết nối và thao tác với các hệ quản trị cơ sở dữ liệu: SQL Server, MS Access...

- Kỹ năng:

- Tạo được các điều khiển ASP.NET phía máy chủ;
- Sử dụng được các kỹ thuật thao tác và hiển thị dữ liệu;
- Thiết kế và triển khai được các ứng dụng web ASP.NET liên kết cơ sở dữ liệu;
- Thiết kế và triển khai được ứng dụng trên nền web với ASP.NET.

- Thái độ, chuyên cần:
 - Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác, thẩm mỹ trong việc phát triển Web;
 - Khả năng tự học, vận dụng kiến thức phát triển các trang Web thực tế.

10. Chuẩn đầu ra của học phần: Sau khi hoàn thành khóa học, sinh viên có thể:

	Nội dung	Đáp ứng CDR CTĐT
Kiến thức	4.1.1. Nắm được kiến thức liên quan đến lập trình máy chủ.	K1
	4.1.2. Hiểu được các kỹ thuật liên quan đến lập trình ASP.NET và cơ sở dữ liệu.	K1, K3
Kỹ năng	4.2.1. Tạo được các điều khiển ASP.NET phía máy chủ.	S1
	4.2.2. Thiết kế và triển khai được ứng dụng trên nền web với ASP.NET và các hệ quản trị CSDL.	S1, S3
Thái độ	4.3.1. Chuyên cần, cẩn thận, chính xác, thẩm mỹ.	A3
	4.3.2. Ý thức sử dụng CNTT phục vụ cộng đồng.	A1

11. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần trang bị cho người học kỹ năng tổng hợp các kiến thức về lập trình web, thao tác cơ sở dữ liệu, phân tích thiết kế hệ thống, đồng thời tiếp cận môi trường phát triển các ứng dụng web trên nền tảng ASP.NET để xây dựng một ứng dụng web cụ thể cho các tổ chức, các công ty, các trường học...

12. Nội dung và lịch trình giảng dạy

- Các học phần lý thuyết

Buổi/ Tiết	Nội dung	Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của sinh viên	Giáo trình chính	Tài liệu tham khảo	Ghi chú
1	Chương 1. Tổng quan về ASP.NET 1.1. Giới thiệu về các ứng dụng web 1.2. Giới thiệu về ASP.NET và xây dựng ứng dụng web với ASP.NET	<ul style="list-style-type: none">- Thuyết giảng- Xem video- Cho bài tập	<ul style="list-style-type: none">- Nghe giảng, ghi chú- Trả lời câu hỏi- Làm bài tập	Chương 1-5 thuộc Cuốn [1] (trang 3-175)	Ôn tập C# trong [2]	Đáp ứng 4.1.1, 4.2.1
2	Chương 2: Server Control 2.1. Sử dụng Button Control 2.2. Sử dụng Text Box, Label, Check Box và Radio Button 2.3. Sử dụng List Control 2.4 Server control khác	<ul style="list-style-type: none">- Thuyết giảng- Cho bài tập	<ul style="list-style-type: none">- Nghe giảng, ghi chú- Trả lời câu hỏi- Làm bài tập	Chương 6 thuộc Cuốn [1] (trang 203-245)	Tham khảo [3] ASP.NET - Server Controls	Đáp ứng 4.1.1, 4.2.1
3	Chương 3: Validation Control 3.1. Giới thiệu 3.2. Sử dụng các Validation Control	<ul style="list-style-type: none">- Thuyết giảng- Cho bài tập	<ul style="list-style-type: none">- Nghe giảng, ghi chú- Trả lời câu hỏi- Thảo luận nhóm theo chủ đề- Làm bài tập	Chương 7 thuộc Cuốn [1] (trang 245-277)	Tham khảo [3] ASP.NET - Validators	Đáp ứng 4.1.1, 4.2.1

4	<p>Chương 4: Quản lý trạng thái</p> <p>4.1. Giới thiệu về quản lý trạng thái</p> <p>4.2. View state</p> <p>4.3. Session state</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Cho bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Thảo luận nhóm theo chủ đề - Làm bài tập 	<p>Chương 8 thuộc Cuốn [1]</p> <p>(trang 277-309)</p>	<p>Tham khảo [3]</p> <p>ASP.NET - Managing State</p>	<p>Đáp ứng</p> <p>4.1.1,</p> <p>4.2.1</p>
5	<p>Chương 4: Quản lý trạng thái (tt)</p> <p>4.4. Application state</p> <p>4.5. Cookie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Cho bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Thảo luận nhóm theo chủ đề - Làm bài tập 	<p>Chương 8 thuộc Cuốn [1]</p> <p>(trang 277-309)</p>	<p>Tham khảo [3]</p> <p>ASP.NET - Managing State</p>	<p>Đáp ứng</p> <p>4.1.1,</p> <p>4.2.1</p>
6	<p>Chương 5: Master page và Theme</p> <p>5.1. Master page</p> <p>5.2. Theme & Skin</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Cho bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Thảo luận nhóm theo chủ đề - Làm bài tập 	<p>Chương 9 thuộc Cuốn [1]</p> <p>(trang 309-337)</p>		<p>Đáp ứng</p> <p>4.1.1,</p> <p>4.2.1</p>
7	<p>Chương 6: Lập trình cơ sở dữ liệu trong ASP.NET</p> <p>6.1. Giới thiệu về lập trình cơ sở dữ liệu</p> <p>6.2. Sử dụng SQL Data Source</p> <p>6.2.1. Cách tạo SQL Data Source</p> <p>6.2.2. Viết câu lệnh trực tiếp và sử dụng Store procedure</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Xem video - Cho bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Thảo luận nhóm theo chủ đề - Làm bài tập 	<p>Chương 12-13 thuộc Cuốn [1]</p> <p>(trang 413-485)</p>	<p>Tham khảo [3]</p> <p>ASP.NET - Data Sources</p>	<p>Đáp ứng</p> <p>4.1.2,</p> <p>4.2.2</p>

	<p>6.2.3. Sử dụng Datalist Control</p> <p>6.2.4. Sử dụng Data binding</p>					
8	<p>Chương 6: Lập trình cơ sở dữ liệu trong ASP.NET (tt)</p> <p>6.3. Các control thông dụng</p> <p>6.3.1. GridView</p> <p>6.3.2. DetailsView và FormView</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Xem video - Cho bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Thảo luận nhóm theo chủ đề - Làm bài tập 	<p>Chương 14-15 thuộc Cuốn [1] (trang 485-567)</p>	<p>Tham khảo [3] ASP.NET - Data Sources</p>	<p>Đáp ứng 4.1.2, 4.2.2</p>
9	<p>Chương 7: Lập trình cơ sở dữ liệu trong ASP.NET (tt)</p> <p>7.3. Các control thông dụng</p> <p>7.3.3. ListView và DataPager</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Cho bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Thảo luận nhóm theo chủ đề - Làm bài tập 	<p>Chương 16 thuộc Cuốn [1] (trang 567-597)</p>	<p>Tham khảo [3] ASP.NET - Data Sources</p>	<p>Đáp ứng 4.1.2, 4.2.2</p>
10	<p>Chương 8: Sử dụng Object Data Source trong lập trình theo mô hình 3 lớp (tt)</p> <p>8.1. Cách thức hoạt động của các ứng dụng 3 lớp trong ASP.NET</p> <p>8.2. Sử dụng Object Data Source</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Xem video - Cho bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Thảo luận nhóm theo chủ đề - Làm bài tập 	<p>Chương 17 thuộc Cuốn [1] (trang 597-639)</p>		<p>Đáp ứng 4.1.2, 4.2.2</p>

	8.3. Demo					
11	Chương 8: Sử dụng Object Data Source trong lập trình theo mô hình 3 lớp (tt) 8.3. Demo	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Xem video - Cho bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Thảo luận nhóm theo chủ đề - Làm bài tập 	Chương 18 thuộc Cuốn [1] (trang 639-697)		Đáp ứng 4.1.2, 4.2.2
12	Chương 9: Web services 9.1. Giới thiệu về Web services 9.2. Tạo Web API service	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Xem video - Cho bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Thảo luận nhóm theo chủ đề - Làm bài tập 	Chương 24 thuộc Cuốn [1] (trang 835-865)	Tham khảo [3] ASP.NET - Web Services	Đáp ứng 4.1.2, 4.2.2 4.3.1
13	Chương 10: ASP.NET MVC 10.1. Giới thiệu mô hình MVC 10.2. Giới thiệu ASP.NET MVC	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Xem video - Cho bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Thảo luận nhóm theo chủ đề - Làm bài tập 	Chương 25 thuộc Cuốn [1] (trang 865-897)	Tham khảo [4] mục Getting started Tham khảo [5] MVC Framework – Architecture MVC Framework - ASP.NET Forms	Đáp ứng 4.1.1, 4.2.1 4.3.1

14	Chương 10. ASP.NET MVC (tt) 10.3. Làm việc với model, view, controller	- Thuyết giảng - Cho bài tập	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Thảo luận nhóm theo chủ đề - Làm bài tập	Chương 25 (tt) thuộc Cuốn [1] (trang 865-897)	Tham khảo [4] mục Routing Tham khảo [5] MVC Framework – Models, Controllers, Views	Đáp ứng 4.1.2, 4.2.2, 4.3.1
15	Ôn tập + Kiểm tra					

- Các học phần thực hành

Buổi/ Tiết	Nội dung	Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của sinh viên	Giáo trình chính	Tài liệu tham khảo	Ghi chú
1	Bài 1: Làm việc với các server control	- Thuyết giảng - Hướng dẫn sinh viên thực hiện	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	Bài tập 6.1 thuộc Cuốn [1]	Tham khảo [2], [3] phần Server Control	Đáp ứng 4.2.1, 4.3.1
2	Bài 2: Validation control	- Thuyết giảng - Hướng dẫn sinh viên thực hiện	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	Bài tập 7.1 thuộc Cuốn [1]	Tham khảo [2], [3] phần Validation	Đáp ứng 4.2.1, 4.3.1
3	Bài 3: Quản lý trạng thái	- Thuyết giảng - Hướng dẫn sinh viên thực hiện	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	Bài tập 8.1 thuộc Cuốn [1]	Tham khảo [2], [3] phần State management	Đáp ứng 4.2.1, 4.3.1

4	Bài 4: Theme và Master page	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Hướng dẫn sinh viên thực hiện 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập 	Bài tập 9.1 thuộc Cuốn [1]	Tham khảo [2], [3] phần Theme	Đáp ứng 4.2.1, 4.3.1
5	Bài 5: Lập trình CSDL với ASP.NET (1)	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Hướng dẫn sinh viên thực hiện 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập 	Bài tập 13.1 thuộc Cuốn [1]	Tham khảo [2], [3] phần CSDL	Đáp ứng 4.2.2
6	Bài 5: Lập trình CSDL với ASP.NET (2)	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Hướng dẫn sinh viên thực hiện 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập 	Bài tập 14.1 thuộc Cuốn [1]	Tham khảo [2], [3] phần CSDL	Đáp ứng 4.2.2
7	Bài 5: Lập trình CSDL với ASP.NET (3)	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Hướng dẫn sinh viên thực hiện 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập 	Bài tập 15.1, 16.1 thuộc Cuốn [1]	Tham khảo [2], [3] phần CSDL	Đáp ứng 4.2.2
8	Bài 8: Web services	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Hướng dẫn sinh viên thực hiện 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập 	Bài tập 17.1 thuộc Cuốn [1]		Đáp ứng 4.1.2
9	Bài 9: ASP.NET MVC	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Hướng dẫn sinh viên thực hiện 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập 		Bài tập thuộc [4]	Đáp ứng 4.1.2
10	Bài 10: Thi	Coi thi và chấm điểm	Làm bài thi			

7. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia tối thiểu 80% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

8. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

8.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Lập trình trên máy tính - Tham gia ít nhất 80% số giờ	30%	4.2.1 - 4.2.2
2	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi vấn đáp - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Bắt buộc dự thi	70%	4.1.1 - 4.1.2 4.3.1 - 4.3.2

8.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 0.5.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân.

9. Tài liệu học tập:

Giáo trình chính:	[1] Murach's ASP.NET 4.6 Web Programming with C# 2015, Mary Delamater and Anne Boehm, Mike Murach & Associates, Inc, 2016. www.murach.com
Tham khảo:	[2] Internet: http://www.tutorialsteacher.com/csharp/csharp-tutorials [3] Internet: https://www.tutorialspoint.com/asp.net/ [4] Internet: www.asp.net/mvc/overview [5] Internet: https://www.tutorialspoint.com/mvc_framework/index.htm

10. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Lý thuyết:

Buổi	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1. Tổng quan về ASP.NET 1.1. Giới thiệu về các ứng dụng web 1.2. Giới thiệu về ASP.NET và xây dựng ứng dụng web với ASP.NET	3	Nghiên cứu trước chương 1-5 thuộc Cuốn [1] (trang 3-175)
2	Chương 2: Server Control 2.1. Sử dụng Button Control 2.2. Sử dụng Text Box, Label, Check Box và Radio Button 2.3. Sử dụng List Control 2.4 Server control khác	3	- Nghiên cứu trước chương 6 thuộc Cuốn [1] (trang 203-245) - Ôn lại bài buổi 1.
3	Chương 3: Validation Control 3.1. Giới thiệu 3.2. Sử dụng các Validation Control	3	- Nghiên cứu trước chương 7 thuộc Cuốn [1] (trang 245-277) - Ôn lại bài buổi 2.
4	Chương 4: Quản lý trạng thái 4.1. Giới thiệu về quản lý trạng thái 4.2. View state 4.3. Session state	3	- Nghiên cứu trước chương 8 thuộc Cuốn [1] (trang 277-309) - Ôn lại bài buổi 3.
5	Chương 4: Quản lý trạng thái (tt) 4.4. Application state 4.5. Cookie	3	- Nghiên cứu trước chương 8 thuộc Cuốn [1] (trang 277-309) - Ôn lại bài buổi 4.
6	Chương 5: Master page và Theme 5.1. Master page 5.2. Theme & Skin	3	- Nghiên cứu trước chương 9 thuộc Cuốn [1] (trang 309-337). - Ôn lại bài buổi 5.
7	Chương 6: Lập trình cơ sở dữ liệu trong ASP.NET 6.1. Giới thiệu về lập trình cơ sở dữ liệu 6.2. Sử dụng SQL Data Source 6.2.1. Cách tạo SQL Data Source 6.2.2. Viết câu lệnh trực tiếp và sử dụng Store procedure 6.2.3. Sử dụng Datalist Control 6.2.4. Sử dụng Data binding	3	- Nghiên cứu trước chương 12-13 thuộc Cuốn [1] (trang 413-485). - Ôn lại bài buổi 6.
8	Chương 6: Lập trình cơ sở dữ liệu trong ASP.NET (tt) 6.3. Các control thông dụng 6.3.1. GridView 6.3.2. DetailsView và FormView	3	- Nghiên cứu trước chương 14-15 thuộc Cuốn [1] (trang 485-567). - Ôn lại bài buổi 7.
9	Chương 7: Lập trình cơ sở dữ liệu trong ASP.NET (tt)	3	- Nghiên cứu trước chương 16 thuộc Cuốn [1]

	7.3. Các control thông dụng 7.3.3. ListView và DataPager		(trang 567-597). - Ôn lại bài buổi 8.
10	Chương 8: Sử dụng Object Data Source trong lập trình theo mô hình 3 lớp (tt) 8.1. Cách thức hoạt động của các ứng dụng 3 lớp trong ASP.NET 8.2. Sử dụng Object Data Source 8.3. Demo	3	- Nghiên cứu trước chương 17 thuộc Cuốn [1] (trang 597-639) - Ôn lại bài buổi 9.
11	Chương 8: Sử dụng Object Data Source trong lập trình theo mô hình 3 lớp (tt) 8.3. Demo	3	- Nghiên cứu trước chương 18 thuộc Cuốn [1] (trang 639-697). - Ôn lại bài buổi 10.
12	Chương 9: Web services 9.1. Giới thiệu về Web services 9.2. Tạo Web API service	3	- Nghiên cứu trước chương 24 thuộc Cuốn [1] (trang 835-865). - Ôn lại bài buổi 11.
13	Chương 10: ASP.NET MVC 10.1. Giới thiệu mô hình MVC 10.2. Giới thiệu ASP.NET MVC	3	- Nghiên cứu trước chương 25 thuộc Cuốn [1] (trang 865-897). - Ôn lại bài buổi 12.
14	Chương 10. ASP.NET MVC (tt) 10.3. Làm việc với model, view, controller	3	- Nghiên cứu trước chương 25 (tt) thuộc Cuốn [1] (trang 865-897). - Ôn lại bài buổi 13.
15	Ôn tập + Kiểm tra	3	Ôn lại bài buổi 14.

Thực hành:

Sinh viên xem trước các bài thực hành trong tài liệu [1] cho buổi thực hành trên lớp tiếp theo dựa vào lịch trình giảng dạy phía trên.

Ngày... tháng.... Năm 201

Trưởng khoa
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày... tháng.... Năm 201

Trưởng Bộ môn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày... tháng.... Năm 201

Người biên soạn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày... tháng.... Năm 201

Ban giám hiệu

ThS. Trần Khải Thiện