

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

**Tên tiếng Việt:** Công nghệ ASPDotNet

**Tên tiếng Anh:** ASPDotNet technology

**Mã học phần:** ASP432

**Ngành đào tạo:** Kỹ thuật phần mềm

**Chương trình đào tạo:** Cử nhân/kỹ sư

**1. Thông tin chung về học phần**

- Số tín chỉ: 3 tín chỉ (2 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành/ thí nghiệm).
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương		Cơ sở nhóm ngành		Cơ sở ngành		Chuyên ngành		Khác
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Thay thế ĐA/KLTN <input type="checkbox"/>

- Học phần tiên quyết: Công nghệ Dotnet.
- Học phần học trước: Không
- Học phần song hành: Không

**2. Phân bổ thời gian**

Tổng số tiết: 60 tiết	Lý thuyết: 29 tiết
	Thảo luận/Thuyết trình nhóm: 0/0
	Bài tập lớn/Tiểu luận/Thực hành: 0/0/28.
	Số bài kiểm tra: 3 bài Số tiết kiểm tra lý thuyết: 1 tiết Số tiết kiểm tra thực hành: 2 tiết
	Tự học: 105 tiết. Hoạt động khác: 0 tiết

**3. Đơn vị phụ trách học phần:** Bộ môn Công nghệ phần mềm - Khoa Công nghệ thông tin.

**4. Thông tin chung về giảng viên**

STT	Học hàm, học vị, họ và tên	Số điện thoại liên hệ	Địa chỉ E-mail	Ghi chú
1	ThS. Trần Hải Thanh	0946600515	ththanh@ictu.edu.vn	Phụ trách
2	ThS. Bùi Anh Tú	0914400246	batu@ictu.edu.vn	
2	ThS. Võ Văn Trường	0973563273	vvtruong@ictu.edu.vn	
3	TS. Quách Xuân Trường	0989090832	qxtruong@ictu.edu.vn	

**5. Các yêu cầu về cơ sở vật chất đối với học phần:** Phòng học có máy chiếu.

**6. Mô tả học phần**

Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức tổng quan về công nghệ web, kiến thức lập trình và phát triển web với nền tảng .NET từ cơ bản đến nâng cao. Bên cạnh đó, học phần cũng cung cấp các kỹ năng để sinh viên xây dựng một ứng dụng web ASP.NET hoàn chỉnh, tập trung vào các ứng dụng mang tính chất thực tế giúp sinh viên có thể áp dụng vào công việc.

Sau khi học xong môn học này, sinh viên nắm được một công cụ xây dựng ứng dụng phần mềm hoàn thiện, giải quyết các bài toán mà thực tế đặt ra. Sinh viên học được các kỹ thuật giải quyết các vấn đề trong thực tế bằng cách sử dụng công nghệ Dotnet và mô hình MVC để tạo ra ứng dụng phần mềm hoàn thiện.

**7. Mục tiêu môn học**

Mục tiêu	Mô tả ( Học phần này giúp sinh viên:)	Chuẩn đầu ra CTĐT CDIO	Trình độ năng lực
G1	Tổng hợp các kiến thức về web, các ngôn ngữ lập trình web HTML, CSS, Javascript	1.4	3.5
G2	Tổng hợp các kỹ năng lập trình hướng đối tượng trong Dotnet.	1.4	3.5
G3	Vận dụng các kiến thức trong kỹ thuật lập trình trên nền tảng AspDotnet	2.2	3
G4	Vận dụng các kỹ năng xây dựng ứng dụng theo mẫu thiết kế MVC trong công nghệ AspDotnet	2.2, 3.1	3
G5	Vận dụng các kiến thức, kỹ năng về thẩm định dữ liệu	4.3, 4.4	3

G6	Vận dụng các kiến thức, kỹ năng để xây dựng bố cục, tổ chức và tối ưu một ứng dụng web	4.3, 4.4	3
----	--	----------	---

### 8. Chuẩn đầu ra của học phần

Mục tiêu của HP	Chuẩn đầu ra HP	Mô tả (Sau khi học xong sinh viên có thể:)	Chuẩn đầu ra CDIO	Trình độ năng lực
G1	G1.1	Tổng hợp các khái niệm cơ bản về web trong xây dựng ứng dụng	1.4	3.5
	G1.2	Tổng hợp các khái niệm cơ bản của lập trình web	1.4	3.5
	G1.3	Tổng hợp các ngôn ngữ lập trình web phổ biến hiện nay	1.4	3.5
G2	G2.1	Tổng hợp các kiến thức nền tảng, môi trường DotNet	1.4	3.5
	G2.2	Tổng hợp kiến trúc, cơ chế biên dịch và tập thư viện của DotNet. Nguyên tắc phát triển ứng dụng trong công nghệ DotNet.	1.4	3.5
	G2.3	Tổng hợp lập trình hướng đối tượng trong Dotnet để xây dựng ứng dụng.	1.4	3.5
G3	G3.1	Vận dụng được kiến trúc ứng dụng ASP.Net MVC	2.2, 3.1	3
	G3.2	Vận dụng để tạo ứng dụng ASP.Net MVC	3.1	3
G4	G4.1	Vận dụng được các kiến thức về Controller, View, Model trong ASP.Net	2.2, 3.1	3
	G4.2	Áp dụng xây dựng ứng dụng theo mẫu thiết kế MVC trong công nghệ AspDotnet	2.2, 3.1	3
G5	G5.1	Vận dụng được Model Binding trong ASP.Net	4.3, 4.4	3
	G5.2	Vận dụng được Model Validation trong ASP.Net	4.3, 4.4	3
	G5.3	Vận dụng được DataAnnotations trong ASP.Net	4.3, 4.4	3
G6	G6.1	Vận dụng được c Layout Page trong Website Organization	4.3, 4.4	3
	G6.2	Vận dụng được Bundles trong Website Organization	4.3, 4.4	3

## 9. Đạo đức khoa học

Tích cực trong các giờ học lý thuyết trên lớp, làm bài tập được giảng viên giao nhiệm vụ, tham gia đầy đủ các giờ thực hành trên tinh thần nâng cao tính tự giác, tự chủ và hoàn thành các bài kiểm tra thường xuyên. Mọi hành vi gian lận trong học tập, đánh giá đều bị xử lý theo quy chế.

## 10. Nội dung chi tiết

Tiết	Nội dung	Tài liệu, tham khảo	Chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	<b>CHƯƠNG 1.TỔNG QUAN VỀ ỨNG DỤNG WEB</b>					
1,2,3	<b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b> - <b>Nội dung GD lý thuyết</b> 1.1. Giới thiệu mô hình 3 lớp trong thiết kế web 1.2. Các khái niệm và thuật ngữ cơ bản về mạng và môi trường web 1.3. Trang web tĩnh, trang web động 1.4. Xử lý yêu cầu với web tĩnh, web động	[1]. Chương 1 [2]. Chương 1 [3]; [4]. Chương 1 [5]. Chapter 1;	G1.1 G1.2 G1.3	3.5 3.5 3.5	Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; thảo luận nhóm	Đánh giá bằng nhận xét; câu hỏi trắc nghiệm
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b> - Tìm hiểu về các mô hình web. - Tìm hiểu về các khái niệm cơ bản về mạng và môi trường web. - Tìm hiểu về các cách xử lý yêu cầu trong lập trình web.	[1]. Chương 1 [2]. Chương 1 [3]; [4]. Chương 1 [5]. Chapter 1;	G1.1 G1.2 G1.3	3.5 3.5 3.5	Tự học có hướng dẫn	Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần
4,5,6	<b>CHƯƠNG 2: NGÔN NGỮ HTML &amp; CSS</b>					

	<p><b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b></p> <p><b>- Nội dung GD lý thuyết</b></p> <p>2.1. Giới thiệu ngôn ngữ HTML</p> <p>2.1.2 Cấu trúc tổng quát trang HTML</p> <p>2.1.3 Các thẻ HTML cơ bản</p> <p>2.1.4 Các kí tự đặc biệt</p> <p>2.1.5. Thiết kế bảng</p> <p>2.1.6. Chia khung</p> <p>2.1.7. Tạo form trong HTML</p>	<p>[1]. Chương 2</p> <p>[2]. Chương 2</p> <p>[3]; [4]. Chương 1</p> <p>[5]. Chapter 1+2</p>	<p>G1.1</p> <p>G1.2</p> <p>G1.3</p>	<p>3.5</p> <p>3.5</p> <p>3.5</p>	<p>Thuyết trình;</p> <p>Nêu và giải quyết vấn đề;</p> <p>Thao tác trực tiếp trên máy chiếu.</p>	<p>Đánh giá bằng nhận xét; câu hỏi trắc nghiệm</p>
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b></p> <p>- Cấu trúc chung của 1 trang HTML</p> <p>- Tạo form trong HTML</p>	<p>[1]. Chương 2</p> <p>[2]. Chương 2</p> <p>[3]; [4]. Chương 1</p> <p>[5]. Chapter 1+2</p>	<p>G1.1</p> <p>G1.2</p> <p>G1.3</p>	<p>3.5</p> <p>3.5</p> <p>3.5</p>	<p>Tự học có hướng dẫn</p>	<p>Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần</p>
	<p><b>CHƯƠNG 2: NGÔN NGỮ HTML &amp; CSS (Tiếp theo)</b></p>					
7,8,9	<p><b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b></p> <p>2.2. Giới thiệu CSS</p> <p>2.2.1. Các cách áp dụng CSS trong HTML</p> <p>2.2.2. Cú pháp CSS</p> <p>2.2.3. Selector trong CSS</p> <p>2.2.4. Đơn vị đo lường trong CSS</p> <p>2.2.5. Một số nhóm thuộc tính trong CSS</p> <p>2.2.6. Nhóm thuộc tính về font</p> <p>2.2.7. Nhóm thuộc tính background</p> <p>2.2.8. Nhóm thuộc tính text</p> <p>2.2.9. Mô hình hộp (box model)</p> <p>2.2.10. Các thuộc tính margin, padding, border</p> <p>2.2.11. Sử dụng Float trong CSS</p> <p>2.2.12. Tạo layout bằng CSS</p>	<p>[1]. Chương 2</p> <p>[2]. Chương 2</p> <p>[3]; [4]. Chương 1</p> <p>[5]. Chapter 1+2</p>	<p>G1.1</p> <p>G1.2</p> <p>G1.3</p>	<p>3.5</p> <p>3.5</p> <p>3.5</p>	<p>Nêu và giải quyết vấn đề;</p> <p>Hướng dẫn thực hành trực tiếp trên máy chiếu.</p>	<p>Đánh giá quá trình thực thành</p>

	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các cách áp dụng CSS trong HTML</li> <li>- Các thuộc tính trong CSS</li> </ul>	<p>[1]. Chương 2 [2]. Chương 2 [3]; [4]. Chương 1 [5]. Chapter 1+2</p>	<p>G1.1 G1.2 G1.3</p>	<p>3.5 3.5 3.5</p>	<p>Tự học có hướng dẫn</p>	<p>Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần</p>
	<p><b>CHƯƠNG 3: NGÔN NGỮ KỊCH BẢN JAVASCRIPT</b></p>					
10, 11, 12	<p><b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nội dung GD lý thuyết</b></li> <li>3.1. Tổng quan về ngôn ngữ kịch bản JavaScript</li> <li>3.2. Lập trình DOM và quản lý của số sử dụng Javascript</li> </ul>	<p>[1]. Chương 3 [2]. Chương 3+5 [3]; [4]. Chương 1 [5].Chapter 2+3+4</p>	<p>G1.1 G1.2 G1.3</p>	<p>3.5 3.5 3.5</p>	<p>Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; Thao tác trực tiếp lên máy chiếu</p>	<p>Đánh giá bằng nhận xét; kiểm tra quá trình</p>
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các phần tử cơ sở của JavaScript</li> <li>- Các câu lệnh, đối tượng, toán tử, hàm trong JavaScript</li> <li>- Các câu lệnh, cấu trúc điều khiển chương trình</li> </ul>	<p>[1]. Chương 3 [2]. Chương 3+5 [3]; [4]. Chương 1 [5].Chapter 2+3+4</p>	<p>G1.1 G1.2 G1.3</p>	<p>3.5 3.5 3.5</p>	<p>Tự học có hướng dẫn</p>	<p>Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần</p>
	<p><b>Bài thực hành 1. Tổng quan về ứng dụng web, HTML, CSS</b></p>					
13, 14, 15	<p><b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nội dung GD thực hành:</b></li> <li>Giảng viên: Hướng dẫn sinh làm các bài tập thực hành trong sách bài tập thực hành.</li> <li>Sinh viên làm các bài tập thực hành được giao theo hướng dẫn của giảng viên.</li> </ul>	<p>[1] [2] [3] [4] [5]</p>	<p>G1.1 G1.2 G1.3</p>	<p>3.5 3.5 3.5</p>	<p>Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; hướng dẫn thao tác trực tiếp lên máy chiếu</p>	<p>Đánh giá bằng nhận xét; kiểm tra, đánh giá quá trình</p>
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b></p>	<p>[1] [2] [3]</p>	<p>G1.1 G1.2 G1.3</p>	<p>3.5 3.5 3.5</p>	<p>Tự học có hướng dẫn</p>	<p>Đánh giá động viên/Kết</p>

	• Sinh viên ôn lại kiến thức ở lớp và làm bài tập trong sách bài tập.	[4] [5]				hợp đánh giá chuyên cần
	<b>CHƯƠNG 4 LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG C#</b>					
16, 17, 18	<b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b> - <b>Nội dung GD lý thuyết</b> 4.1 Giới thiệu 4.2 Lớp và đối tượng 4.3 Phương thức 4.4 Thành viên tĩnh 4.5 Phạm vi truy cập 4.6. Khả năng của các phương thức 4.7. Phương thức khởi tạo và Phương thức hủy - Bài kiểm tra lý thuyết 1	[1]. Chương 3 [2]. Chương 3+5 [3]; [4]. Chương 1 [5].Chapter 2+3+4	G2.1 G2.2 G2.3	3.5 3.5 3.5	Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; Thao tác trực tiếp lên máy chiếu	Đánh giá bằng nhận xét; kiểm tra quá trình và điểm số
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b> - Các câu lệnh, lớp, đối tượng trong ngôn ngữ lập trình C# - Ngoại lệ và xử lý ngoại lệ - Các bài tập, ví dụ	[1]. Chương 3 [2]. Chương 3+5 [3]; [4]. Chương 1 [5].Chapter 2+3+4	G2.1 G2.2 G2.3	3.5 3.5 3.5	Tự học có hướng dẫn	Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần
	<b>Bài thực hành 2. Ngôn ngữ kịch bản JavaScript</b>					
19, 20, 21	<b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b> - <b>Nội dung GD thực hành:</b> Giảng viên: Hướng dẫn sinh làm các bài tập thực hành trong sách bài tập thực hành. Sinh viên làm các bài tập thực hành được giao theo hướng dẫn của giảng viên.	[1]. Chương 3 [2]. Chương 3+5 [3]; [4]. Chương 1 [5].Chapter 2+3+4	G1.1 G1.2 G1.3	3.5 3.5 3.5	Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; hướng dẫn thao tác trực tiếp lên máy chiếu	Đánh giá bằng nhận xét; kiểm tra, đánh giá quá trình
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b>	[1]. Chương 3 [2]. Chương 3+5	G1.1 G1.2	3.5 3.5		Đánh giá động

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Các cấu trúc điều khiển</li> <li>- Các bài tập cơ bản</li> <li>- Tìm hiểu các bài tập, ví dụ về JavaScript</li> </ul>	[3]; [4]. Chương 1 [5].Chapter 2+3+4	G1.3	3.5	Tự học có hướng dẫn	viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần
	<b>Bài thực hành 3. Lập trình hướng đối tượng C#</b>					
22, 23, 24	<p><b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b></p> <p><b>- Nội dung GD thực hành:</b> Giảng viên: Hướng dẫn sinh làm các bài tập thực hành trong sách bài tập thực hành. Sinh viên làm các bài tập thực hành được giao theo hướng dẫn của giảng viên. <b>- Bài kiểm tra thực hành 1</b></p>	[1]. Chương 3 [2]. Chương 3+5 [3]; [4]. Chương 1 [5].Chapter 2+3+4	G2.1 G2.2 G2.3	3.5 3.5 3.5	Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; hướng dẫn thao tác trực tiếp lên máy chiếu; Kiểm tra thực hành trên máy tính.	Đánh giá bằng nhận xét; kiểm tra, đánh giá quá trình; đánh giá kiểm tra bằng điểm số.
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các cấu trúc điều khiển</li> <li>- Các bài tập cơ bản</li> <li>- Tìm hiểu các bài tập, ví dụ về lập trình hướng đối tượng</li> </ul>	[1]. Chương 3 [2]. Chương 3+5 [3]; [4]. Chương 1 [5].Chapter 2+3+4	G2.1 G2.2 G2.3	3.5 3.5 3.5	Tự học có hướng dẫn	Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần
	<b>CHƯƠNG 5. GIỚI THIỆU LẬP TRÌNH ASP.NET</b>					
25, 26, 27	<p><b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b></p> <p>5.1. Tổng quan về ứng dụng web 5.2. Giới thiệu ASP.Net MVC 5.3. Kiến trúc ứng dụng Asp.Net MVC 5.4. Tạo ứng dụng Asp.Net MVC</p>	[1]. Chương 4 [2]. Chương 4 [3]; [4]. [5].Chapter 4+5+6+7	G3.1	3	Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; Thao tác trực tiếp lên máy chiếu	Đánh giá bằng nhận xét; kiểm tra quá trình



	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến trúc ứng dụng Asp.Net MVC</li> <li>- Xây dựng ứng dụng Asp.Net MVC</li> </ul>	<p>[1]. Chương 4 [2]. Chương 4 [3]; [4]. [5].Chapter 4+5+6+7</p>	G3.1	3	Tự học có hướng dẫn	Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần
	<p><b>Bài thực hành 4. Giới thiệu ASP.Net MVC</b></p>					
28, 29, 30	<p><b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b></p> <p><b>- Nội dung GD thực hành:</b> Giảng viên: Hướng dẫn sinh làm các bài tập thực hành trong sách bài tập thực hành. Sinh viên làm các bài tập thực hành được giao theo hướng dẫn của giảng viên.</p>	<p>[1]. Chương 4 [2]. Chương 4 [3]; [4]. [5].Chapter 4+5+6+7</p>	G3.1 G3.2	3 3	Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; hướng dẫn thao tác trực tiếp lên máy chiếu;	Đánh giá bằng nhận xét; kiểm tra, đánh giá quá trình.
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoàn thiện các bài tập phần bài tập trong sách bài tập thực hành.</li> </ul>	<p>[1]. Chương 4 [2]. Chương 4 [3]; [4]. [5].Chapter 4+5+6+7</p>	G3.1 G3.2	3 3	Tự học có hướng dẫn	Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần
	<p><b>CHƯƠNG 6. CONTROLLER TRONG ASP.NET</b></p>					
31, 32, 33	<p><b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b></p> <p><b>- Nội dung GD lý thuyết</b></p> <p>6.1. Giới thiệu Controller 6.2. Thêm mới Controller 6.3. Phương thức Action 6.4. Ví dụ minh họa 6.5. Tham số của phương thức Action 6.6. Action Selectors 6.7. Ví dụ minh họa</p>	<p>[1]. Chương 4 [2]. Chương 4 [3]; [4]. [5].Chapter 4+5+6+7</p>	G3.1 G3.2 G4.1	3 3 3	Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; Thao tác trực tiếp lên máy chiếu	Đánh giá bằng nhận xét; kiểm tra quá trình

	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b> Thực hiện lại các thao tác cơ bản đã được hướng dẫn trên lớp. Áp dụng vào làm bài tập trong sách bài tập.</p>	<p>[1]. Chương 4 [2]. Chương 4 [3]; [4]. [5].Chapter 4+5+6+7</p>	<p>G3.1 G3.2 G4.1</p>	<p>3 3 3</p>	<p>Tự học có hướng dẫn</p>	<p>Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần</p>
34, 35, 36	<p><b>Bài thực hành 5. Controller trong ASP.Net</b></p>					
	<p><b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b> <b>- Nội dung GD thực hành:</b> Giảng viên: Hướng dẫn sinh làm các bài tập thực hành trong sách bài tập thực hành. Sinh viên làm các bài tập thực hành được giao theo hướng dẫn của giảng viên.</p>	<p>[1]. Chương 4 [2]. Chương 4 [3]; [4]. [5].Chapter 4+5+6+7</p>	<p>G3.1 G3.2 G4.1</p>	<p>3 3 3</p>	<p>Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; hướng dẫn thao tác trực tiếp lên máy chiếu; kiểm tra thực hành.</p>	<p>Đánh giá bằng nhận xét; kiểm tra, đánh giá quá trình; đánh giá bằng điểm số</p>
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b> • Hoàn thiện các bài tập phần bài tập trong sách bài tập thực hành.</p>	<p>[1]. Chương 4 [2]. Chương 4 [3]; [4]. [5].Chapter 4+5+6+7</p>	<p>G3.1 G3.2 G4.1</p>	<p>3 3 3</p>	<p>Tự học có hướng dẫn</p>	<p>Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần</p>
37, 38, 39	<p><b>CHƯƠNG 7. VIEW TRONG ASP.NET MVC</b></p>					
	<p><b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b> 7.1. Giới thiệu View 7.2. View Engine 7.3. Giới thiệu Truyền dữ liệu từ Controller đến View 7.4. ViewData 7.5. ViewBag 7.6. TempData</p>	<p>[1]. Chương 5 [2]. Chương 6 [3]; [4]. [5]. Chapter 4+5+6+7</p>	<p>G3.1 G3.2 G4.1</p>	<p>3 3 3</p>	<p>Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; Thao tác trực tiếp lên máy chiếu.</p>	<p>Đánh giá bằng nhận xét; kiểm tra quá trình.</p>

	7.7. Partial View 7.8. Giới thiệu Razor Engine 7.9. Cú pháp Razor					
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b> Thực hiện lại các thao tác cơ bản đã được hướng dẫn trên lớp. Áp dụng vào làm bài tập trong sách bài tập.	[1]. Chương 5 [2]. Chương 6 [3]; [4]. [5]. Chapter 4+5+6+7	G3.1 G3.2 G4.1	3 3 3	Tự học có hướng dẫn	Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần
	<b>Bài thực hành 6. Controller trong ASP.Net (Tiếp theo)</b>					
40, 41, 42	<b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b> <b>- Nội dung GD thực hành:</b> Giảng viên: Hướng dẫn sinh làm các bài tập thực hành trong sách bài tập thực hành. Sinh viên làm các bài tập thực hành được giao theo hướng dẫn của giảng viên.	[1]. Chương 4 [2]. Chương 4 [3]; [4]. [5].Chapter 4+5+6+7	G3.1 G3.2 G4.1	3 3 3	Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; hướng dẫn thao tác trực tiếp lên máy chiếu; tính.	Đánh giá bằng nhận xét; đánh giá quá trình.
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b> • Hoàn thiện các bài tập phần bài tập trong sách bài tập thực hành.	[1]. Chương 4 [2]. Chương 4 [3]; [4]. [5].Chapter 4+5+6+7	G3.1 G3.2 G4.1	3 3 3	Tự học có hướng dẫn	Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần
	<b>Bài thực hành 7. View trong ASP.Net</b>					
43, 44, 45	<b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b> <b>- Nội dung GD thực hành:</b> Giảng viên: Hướng dẫn sinh làm các bài tập thực hành trong sách bài tập thực hành. Sinh viên làm các bài tập thực hành được giao theo hướng dẫn của giảng viên.	[1]. Chương 5 [2]. Chương 6 [3]; [4]. [5]. Chapter 4+5+6+7	G3.1 G3.2 G4.1	3 3 3	Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; hướng dẫn thao tác trực tiếp lên	Đánh giá bằng nhận xét; đánh giá quá trình.

					máy chiếu;	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b> • Hoàn thiện các bài tập phần bài tập trong sách bài tập thực hành.	[1]. Chương 5 [2]. Chương 6 [3]; [4]. [5]. Chapter 4+5+6+7	G3.1 G3.2 G4.1	3 3 3	Tự học có hướng dẫn	Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần
	<b>CHƯƠNG 8 MODEL AND DATA VALIDATION</b>					
	<b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b> - <b>Nội dung GD lý thuyết</b> 8.1 Giới thiệu Model 8.2 Model Binding 8.3 Model validation 8.4 DataAnnotations	[1]. Chương 5 [2]. Chương 6 [3]; [4]. [5]. Chapter 4+5+6+7	G3.2 G4.1 G4.2 G5.1 G5.2 G5.3	3 3 3 3 3 3	Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; Thao tác trực tiếp lên máy chiếu.	Đánh giá bằng nhận xét; kiểm tra quá trình.
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b> Thực hiện lại các thao tác cơ bản đã được hướng dẫn trên lớp. Áp dụng vào làm bài tập trong sách bài tập.	[1]. Chương 5 [2]. Chương 6 [3]; [4]. [5]. Chapter 4+5+6+7	G3.2 G4.1 G4.2 G5.1 G5.2 G5.3	3 3 3 3 3 3	Tự học có hướng dẫn	Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần
	<b>Bài thực hành 8. View trong ASP.Net (Tiếp theo)</b>					
46, 47, 48	<b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b> - <b>Nội dung GD thực hành:</b> Giảng viên: Hướng dẫn sinh làm các bài tập thực hành trong sách bài tập thực hành. Sinh viên làm các bài tập thực hành được giao theo hướng dẫn của giảng viên. - Bài kiểm tra thực hành 2	[1]. Chương 4 [2]. Chương 4 [3]; [4]. [5].Chapter 4+5+6+7	G3.1 G3.2 G4.1	3 3 3	Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; hướng dẫn thao tác trực tiếp lên máy chiếu; tính.	Đánh giá bằng nhận xét và điểm số

	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoàn thiện các bài tập phần bài tập trong sách bài tập thực hành.</li> </ul>	<p>[1]. Chương 4 [2]. Chương 4 [3]; [4]. [5].Chapter 4+5+6+7</p>	<p>G3.1 G3.2 G4.1</p>	<p>3 3 3</p>	<p>Tự học có hướng dẫn</p>	<p>Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần</p>
	<p><b>CHƯƠNG 9: WEBSITE ORGANIZATION</b></p>					
49, 50, 51	<p><b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b></p> <p>9.1 Layout Page 9.2 Bundles 9.3 PartialView</p>	<p>[1]. Chương 5 [2]. Chương 6 [3]; [4]. [5]. Chapter 6+7+8</p>	<p>G4.1 G4.2 G6.1 G6.2</p>	<p>3 3 3 3</p>	<p>Thuyết giảng; Thảo luận nhóm; kiểm tra trắc nghiệm</p>	<p>Đánh giá bằng nhận xét; đánh giá quá trình; đánh giá kiểm tra bằng điểm số.</p>
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b></p> <p>Tự học thêm và thực hành các thao tác tìm kiếm, sử dụng các dịch vụ, tiện ích về xây dựng web trên mạng máy tính.</p>	<p>[1]. Chương 5 [2]. Chương 6 [3]; [4]. [5]. Chapter 6+7+8</p>	<p>G4.1 G4.2 G6.1 G6.2</p>	<p>3 3 3 3</p>	<p>Tự học có hướng dẫn</p>	<p>Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần</p>
	<p><b>Bài thực hành 9. Model and Data Validation</b></p>					
52, 53, 54	<p><b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b></p> <p>- <b>Nội dung GD thực hành:</b> Giảng viên: Hướng dẫn sinh làm các bài tập thực hành trong sách bài tập thực hành. Sinh viên làm các bài tập thực hành được giao theo hướng dẫn của giảng viên.</p>	<p>[1]. Chương 5 [2]. Chương 6 [3]; [4]. [5]. Chapter 4+5+6</p>	<p>G3.2 G4.1 G4.2 G5.1 G5.2</p>	<p>3 3 3 3 3</p>	<p>Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; hướng dẫn thao tác trực tiếp lên máy chiếu;</p>	<p>Đánh giá bằng nhận xét; đánh giá quá trình.</p>
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b></p>	<p>[1]. Chương 5 [2]. Chương 6</p>	<p>G3.2 G4.1</p>	<p>3 3</p>		<p>Đánh giá động</p>

	• Hoàn thiện các bài tập phần bài tập trong sách bài tập thực hành.	[3]; [4]. [5]. Chapter 4+5+6	G4.2 G5.1 G5.2	3 3 3	Tự học có hướng dẫn	viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần
55, 56, 57	<b>Tổng kết môn: giải đáp thắc mắc, làm các bài tập tổng hợp</b>					
	<b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b> - Tổng kết môn - Giải đáp thắc mắc của SV - Bài tập tổng hợp	[1] [2] [3] [4] [5] [6]	G3.1 G3.2 G4.1 G4.2 G5.1	3 3 3 3 3	Thuyết giảng; Thảo luận nhóm;	Đánh giá bằng nhận xét; đánh giá quá trình;
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b> - Ôn tập lại các nội dung chính của môn học. - Thực hành, làm các bài tập. - Chuẩn bị trước các câu hỏi và nội dung cần trao đổi	[1] [2] [3] [4] [5] [6]	G3.1 G3.2 G4.1 G4.1 G5.1	3 3 3 3 3	Tự học có hướng dẫn	Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần
58, 59, 60	<b>Bài thực hành 10. Ôn tập tổng hợp</b>					
	<b>A/ Nội dung học tập trên lớp: (3)</b> - <b>Nội dung GD thực hành:</b> Giảng viên: Hướng dẫn sinh làm các bài tập thực hành trong sách bài tập thực hành. Sinh viên làm các bài tập thực hành được giao theo hướng dẫn của giảng viên.	[1] [2] [3] [4] [5] [6]	G3.1 G3.2 G4.1 G4.1 G5.1	3 3 3 3 3	Thuyết trình; Nêu và giải quyết vấn đề; hướng dẫn thảo tác trực tiếp lên máy chiếu;	Đánh giá bằng nhận xét; đánh giá quá trình.
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6)</b> • Hoàn thiện các bài tập theo hướng dẫn của giảng viên	[1] [2] [3] [4] [5] [6]	G3.1 G3.2 G4.1 G4.1 G5.1	3 3 3 3 3	Tự học có hướng dẫn	Đánh giá động viên/Kết hợp đánh giá chuyên cần

**11. Đánh giá sinh viên: Thang điểm: 10.**

11.1. Kế hoạch kiểm tra như sau:

STT	Nội dung	Thời điểm (Tiết thứ)	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỷ lệ %
<b>Chuyên cần</b>							<b>10</b>
<b>Kiểm tra thường xuyên</b>							<b>30</b>
1	Chương 1+2+3	18	G1.1 G1.2 G2.2 G2.3	3.5 3.5 3.5 3.5	Tự luận	Câu hỏi	10
2	Chương 4+5	24	G3.1 G3.2 G4.1 G4.2 G4.3	3 3 3 3 3	Vấn đáp máy	Câu hỏi	10
3	Chương 3-7	48	G3.1 G3.2 G4.1 G4.2 G4.3 G5.1 G5.2	3 3 3 3 3 3 3	Vấn đáp máy	Câu hỏi	10
<b>Thi cuối kỳ</b>							<b>60</b>
	Chương 1-7		G1 G2 G3 G4 G5 G6	3.5 3.5 3 3 3 3	Vấn đáp máy	Câu hỏi	60

CDR học phần	Nội dung giảng dạy						Hình thức kiểm tra			
	Tiết thứ 1-9	Tiết thứ 10-24	Tiết thứ 25-42	Tiết thứ 43-48	Tiết thứ 49-54	Tiết thứ 55-60	Lần 1 Bài kiểm tra lý thuyết	Lần 2 Bài kiểm tra vấn đáp máy	Lần 3 Bài kiểm tra vấn đáp máy	Cuối kỳ
G1.1	x						x	x		x
G1.2	x						x	x		x

G1.3	x						x	x	x	x
G2.1		x					x	x		x
G2.2		x					x	x	x	x
G2.3		x					x	x		x
G3.1		x		x	x	x		x	x	x
G3.2		x		x	x	x		x	x	x
G4.1			x	x	x	x		x	x	x
G4.2			x	x	x	x		x	x	x
G4.3			x	x	x	x		x	x	x
G5.1			x	x	x	x			x	x
G5.2			x	x	x	x			x	x
G5.3			x	x	x	x			x	x
G6.1					x	x			x	x
G6.2					x	x			x	x

## 11.2 Rubric đánh giá học phần

### \* Rubric 1: Đánh giá *Điểm chuyên cần*

Tiêu chí đánh giá	Trọng số (%)	Giỏi (8,5-10)	Khá (7,0-8,4)	Trung bình (5,5-6,9)	Trung bình yếu (4,0-5,4)	Kém (0-3.9)
Mức độ tham gia đầy đủ các tiết học	70	Tham dự đầy đủ	Vắng từ 1-9% tiết	Vắng từ 10-15% tiết	Vắng từ 16-20% tiết	Vắng 20% tiết (cấm thi)
Tính chủ động trong các bài học, tự học	30	Rất chủ động tham gia đặt câu hỏi, thảo luận, Hoàn thành bài tập thực hành đầy đủ	Khá chủ động tham gia đặt câu hỏi, thảo luận, làm bài tập	Ít chủ động tham gia đặt câu hỏi, thảo luận, làm bài tập.	Cần có tác động của giảng viên mới tham gia đặt câu hỏi, thảo luận, làm bài tập.	Chỉ tham dự lớp học nhưng không chủ động tham gia đặt câu hỏi, thảo luận, làm bài tập



**\* Rubric 2: Đánh giá bài kiểm tra thường xuyên số 1** (Thời gian làm bài: 50 phút; Hình thức: Kiểm tra tự luận; Tổng số câu hỏi : 02; Thang điểm: 10)

Tiêu chí đánh giá		Trọng số điểm (%)	Mô tả mức chất lượng				
Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đầu ra đánh giá		Giỏi	Khá	Trung bình	Trung bình yếu	Kém
			(8,5-10 điểm)	(7,0-8,4 điểm)	(5,5-6,9 điểm)	(4,0-5,4 điểm)	(0-3,9 điểm)
Câu 1	G1.1, G1.2, G1.3	50	Trình bày đẹp, rõ ràng. Nội dung giải quyết tốt 90-100% các yêu cầu đặt ra	Trình bày rõ ràng. Nội dung giải quyết 70 đến nhỏ hơn 90 % các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 50 đến nhỏ hơn 70% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối không rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 40 đến nhỏ hơn 50% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối không rõ ràng. Nội dung giải quyết dưới 40% các yêu cầu đặt ra
Câu 2	G2.1	50	Trình bày đẹp, rõ ràng. Nội dung giải quyết tốt 90-100% các yêu cầu đặt ra	Trình bày rõ ràng. Nội dung giải quyết 70 đến nhỏ hơn 90 % các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 50 đến nhỏ hơn 70% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối không rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 40 đến nhỏ hơn 50% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối không rõ ràng. Nội dung giải quyết dưới 40% các yêu cầu đặt ra

**\* Rubric 3: Đánh giá bài kiểm tra thường xuyên số 2** (Thời gian làm bài: 50 phút; Hình thức: Vấn đáp máy; Tổng số câu hỏi : 02; Thang điểm: 10)

Tiêu chí đánh giá		Trọng số điểm (%)	Mô tả mức chất lượng				
Câu	Chuẩn đầu ra đánh giá		Giỏi	Khá	Trung bình	Trung bình yếu	Kém
			(8,5-10 điểm)	(7,0-8,4 điểm)	(5,5-6,9 điểm)	(4,0-5,4 điểm)	(0-3,9 điểm)

Câu 1	G2.1, G2.2	40	Trình bày đẹp, rõ ràng. Nội dung giải quyết tốt 90-100% các yêu cầu đặt ra	Trình bày rõ ràng. Nội dung giải quyết 70 đến nhỏ hơn 90 % các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 50 đến nhỏ hơn 70% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối không rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 40 đến nhỏ hơn 50% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối không rõ ràng. Nội dung giải quyết dưới 40% các yêu cầu đặt ra
Câu 2	G2.3	60	Trình bày đẹp, rõ ràng. Nội dung giải quyết tốt 90-100% các yêu cầu đặt ra	Trình bày rõ ràng. Nội dung giải quyết 70 đến nhỏ hơn 90 % các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 50 đến nhỏ hơn 70% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối không rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 40 đến nhỏ hơn 50% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối không rõ ràng. Nội dung giải quyết dưới 40% các yêu cầu đặt ra

**\* Rubric 4: Đánh giá bài kiểm tra thường xuyên số 3 (Thời gian làm bài: 50 phút; Hình thức: Vấn đáp máy; Tổng số câu hỏi : 02; Thang điểm: 10)**

Tiêu chí đánh giá		Trọng số điểm (%)	Mô tả mức chất lượng				
Câu	Chuẩn đầu ra đánh giá		Giỏi	Khá	Trung bình	Trung bình yếu	Kém
			(8,5-10 điểm)	( 7,0-8,4 điểm)	(5,5-6,9 điểm)	(4,0-5,4 điểm)	(0-3.9 điểm)
Câu 1	G3.1, G3.2	40	Trình bày đẹp, rõ ràng. Nội dung giải quyết tốt 90-100% các yêu cầu đặt ra	Trình bày rõ ràng. Nội dung giải quyết 70 đến nhỏ hơn 90 % các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 50 đến nhỏ hơn 70% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối không rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 40 đến nhỏ hơn 50% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối không rõ ràng. Nội dung giải quyết dưới 40% các

							yêu cầu đặt ra
Câu 2	G4.1, G4.2, G4.3	60	Trình bày đẹp, rõ ràng. Nội dung giải quyết tốt 90-100% các yêu cầu đặt ra	Trình bày rõ ràng. Nội dung giải quyết 70 đến nhỏ hơn 90 % các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 50 đến nhỏ hơn 70% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương không rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 40 đến nhỏ hơn 50% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương không rõ ràng. Nội dung giải quyết dưới 40% các yêu cầu đặt ra

**\* Rubric 5: Đánh giá bài thi cuối kỳ (thời gian làm bài 50 phút; tổng số câu hỏi: 3 câu; Thang điểm 10; Hình thức thi: Vấn đáp máy)**

Tiêu chí đánh giá		Trọng số điểm (%)	Mô tả mức chất lượng				
Câu	Chuẩn đầu ra đánh giá		Giỏi	Khá	Trung bình	Trung bình yếu	Kém
			(8,5-10 điểm)	(7,0-8,4 điểm)	(5,5-6,9 điểm)	(4,0-5,4 điểm)	(0-3,9 điểm)
Câu 1	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.2	20	Trình bày đẹp, rõ ràng. Nội dung giải quyết tốt 90-100% các yêu cầu đặt ra	Trình bày rõ ràng. Nội dung giải quyết 70 đến nhỏ hơn 90 % các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 50 đến nhỏ hơn 70% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương không rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 40 đến nhỏ hơn 50% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương không rõ ràng. Nội dung giải quyết dưới 40% các yêu cầu đặt ra
Câu 2	G2.3 G3.1 G3.2 G3.1 G4.1 G4.2 G4.3 G5.1 G5.2 G5.3	60	Trình bày đẹp, rõ ràng. Nội dung giải quyết tốt 90-100% các yêu cầu đặt ra	Trình bày rõ ràng. Nội dung giải quyết 70 đến nhỏ hơn 90 % các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương đối rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 50 đến nhỏ hơn 70% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương không rõ ràng. Nội dung giải quyết từ 40 đến nhỏ hơn 50% các yêu cầu đặt ra	Trình bày tương không rõ ràng. Nội dung giải quyết dưới 40% các yêu cầu đặt ra
Câu 3	G2.3 G3.1	20	Trình bày đẹp, rõ	Trình bày rõ ràng. Nội	Trình bày tương đối rõ	Trình bày tương không	Trình bày tương

G3.2		ràng. Nội	dung giải	ràng. Nội	rõ ràng. Nội	không rõ
G3.1		dung giải	quyết 70	dung giải	dung giải	ràng. Nội
G4.1		quyết tốt	đến nhỏ hơn	quyết từ 50	quyết từ 40	dung giải
G4.2		90-100%	90 % các	đến nhỏ hơn	đến nhỏ hơn	quyết
G4.3		các yêu	yêu cầu đặt	70% các yêu	50% các yêu	dưới 40%
G5.1		cầu đặt ra	ra	cầu đặt ra	cầu đặt ra	các yêu
G5.2						cầu đặt ra
G5.3						
G6.1						
G6.2						

## 12. Tài liệu học tập

### - Giáo trình chính:

- [1] Bộ môn Công nghệ Phần mềm, Khoa Công nghệ thông tin, ĐH Công nghệ Thông tin và Truyền thông, ĐH Thái nguyên (2020), *Bài giảng môn Công nghệ AspDotNET.*

### - Tài liệu tham khảo:

- [2] Đoàn Văn Ban (1997), *Phân tích thiết kế và lập trình hướng đối tượng*, NXB Thống kê.
- [3] Phạm Hữu Khang, Trần Tiến Dũng (2005), *C# toàn tập – Quyển 3 Lập trình hướng đối tượng*, NXB Lao Động – Xã Hội.
- [4] Jon Galloway, Brad Wilson, K. Scott Allen, David Matson, John Wiley & Sons, Inc. 10475 Crosspoint Boulevard Indianapolis (2014), *"Professional ASP.NET MVC 5"*, Apress.
- [5] Adam Freeman, *Pro ASP.NET MVC 5*, Apress, Inc.
- [6]. Andrew Troeles, Philip Japikse (2015), *C# 6.0 and the .NET 4.6 Framework"*, Apress

## 13. Ngày phê duyệt lần đầu:

### 14. Cấp phê duyệt: *hai*

KT. HIỆU TRƯỞNG  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Đỗ Đình Cường

Trưởng Khoa



TS. Nguyễn Hải Minh

Trưởng Bộ môn



TS. Nguyễn Hồng Tân

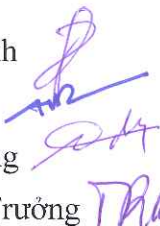
Tập thể biên soạn

ThS. Trần Hải Thanh

ThS. Bùi Anh Tú

ThS. Võ Văn Trường

ThS. Quách Xuân Trường



### 15. Tiến trình cập nhật đề cương chi tiết

<p>Cập nhật đề cương chi tiết lần 1: <i>Ngày/tháng/năm.</i> <i>Nội dung cập nhật:</i></p>	<p><b>Người cập nhật</b></p>
<p>Cập nhật đề cương chi tiết lần 2: <i>Ngày/tháng/năm.</i> <i>Nội dung cập nhật:</i></p>	<p><b>Người cập nhật</b></p>