

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN****1. Thông tin chung về học phần**

- **Tên học phần:** Chuyên đề .Net và XML (.NET & XML Topics)
- **Mã số học phần:** 4030024
- **Số tín chỉ học phần:** 4 (3 + 1) tín chỉ
- Thuộc chương trình đào tạo của bậc, ngành: bậc cao đẳng, ngành Công nghệ thông tin
- **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 giờ
- **Đơn vị phụ trách học phần:** Công nghệ phần mềm / Công nghệ thông tin

**2. Học phần trước:** Lập trình trên Windows**3. Mục tiêu của học phần:**

Sau khi hoàn tất các yêu cầu trong học phần, sinh viên có thể:

- Sử dụng cơ sở dữ liệu, nền tảng Web 2.0 và MVC trong xây dựng ứng dụng quản lý.
- Vận dụng kiến thức và qui trình phát triển phần mềm xây dựng dự án Web Quản lý.

**4. Chuẩn đầu ra:**

	<b>Nội dung</b>	<b>Đáp ứng CDR CTĐT</b>
<b>Kiến thức</b>	4.1.1. Sử dụng cơ sở dữ liệu trong xây dựng ứng dụng quản lý	<b>K1</b>
	4.1.2. Sử dụng công nghệ Web Application xây dựng ứng dụng quản lý	<b>K1</b>
	4.1.3. Vận dụng kiến thức phân tích thiết kế xây dựng ứng dụng quản lý trên nền tảng Web	<b>K1, K2</b>
<b>Kỹ năng</b>	4.2.1. Kỹ năng đọc, hiểu tài liệu tham khảo và trình bày bài báo cáo đề án	<b>S2</b>
	4.2.2. Kỹ năng tìm kiếm, đánh giá và tổng hợp	<b>S1,S3</b>

	tài liệu trên mạng và các diễn đàn	
	4.2.3. Kỹ năng làm việc nhóm về quản lý thời gian, phân chia công việc	<b>S2</b>
	4.2.4. Kỹ năng xây dựng ứng dụng trên nền tảng Web Application	<b>S1</b>
<b>Thái độ</b>	4.3.1. Sinh viên nghe giảng lý thuyết đầy đủ	<b>A1, A2</b>
	4.3.2. Sinh viên đọc các tài liệu tham khảo	<b>A3</b>
	4.3.3. Sinh viên làm đầy đủ các bài tập, đồ án môn học	<b>A1, A3</b>

### **5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:**

Học phần Chuyên đề .NET và XML cung cấp cho sinh viên kiến thức nâng cao về xử lý cơ sở dữ liệu quan hệ với kiến thức về Store Procedure, Trigger ứng dụng trong kiểm tra các ràng buộc toàn vẹn.

Đồng thời, học phần cũng cung cấp các kiến thức cho sinh viên về phát triển ứng dụng Web trên nền tảng .NET qua ASP.NET Web 2.0 và ASP.NET MVC.

Hơn thế nữa, sinh viên cũng được cung cấp bức tranh toàn cục về phát triển ứng dụng Web thông qua Mock Projects. Qua đó, sinh viên hiểu được qui trình phát triển phần mềm qua các bước: kick-off dự án, chuẩn bị ban đầu, phân tích yêu cầu, thiết kế chương trình, viết unit test cases, code & self review, kiểm lỗi, milestone Review.

## 6. 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	<b>Chương 1: Nâng cao về SQL</b> 1.1. Các phép kết trong SQL 1.2. Truy vấn con	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi	[2] Chương 4, 7		4.1.1
2	1.3. Các hàm nâng cao trong SQL 1.4. Store Procuder	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi	[2] Chương 11, 12		4.1.1
3	1.5. Trigger 1.6. Các hàm người dùng	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi	[2] Chương 13, 15		4.1.1
4	<b>Chương 2: Ngôn ngữ tương tác Web</b> 2.1. Cơ bản về HTML 2.2. Cơ bản về CSS	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi	[1] Chương 3		4.1.2
5	2.3. Cơ bản về JavaScript 2.4. Ajax và JQuery	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi	[1] Chương 3	[4] Chương 2, 3, 4	4.1.2
6	<b>Chương 3: ORM và Entity Framework</b> 3.1. Khái niệm ORM và Entity Framework 3.2. Kiến trúc Entity Framework 3.3. Các cách tạo Entity Data Model (EDM)	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi	[1] Chương 18	[5] Chương 1, 2	4.1.2

7	3.4. Truy vấn trên EDM 3.5. Quản lý dữ liệu dùng DbContext 3.6. Code First trong Entity Framework	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi		[5] Chương 3-6	4.1.2
8	<b>Chương 4: ASP.NET Web Application</b> 4.1. Tổng quan về ASP.NET Web 2.0 4.2. Mô hình thực thi ASP.NET 4.3. Tạo Web Form và Server Controls	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính - Triển khai đồ án môn học	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi	[1] Chương 2, 6		4.1.2
9	4.4. Các xử lý Code và sự kiện trong Web Server Control, Page 4.5. Cách xử lý các đối tượng Data 4.6. Kiểm tra nhập liệu	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính - Triển khai đồ án môn học	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi	[1] Chương 7		4.1.2
10	4.7. Quản lý trạng thái 4.8. Bảo mật trong ASP.NET Web Application	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính - Triển khai đồ án môn học	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi	[1] Chương 8		4.1.2
11	<b>Chương 5: ASP.NET MVC</b> 5.1. Tổng quan về MVC, ASP.NET MVC 5.2. Các tính năng của ASP.NET MVC Framework 5.3. Các thành phần của ASP.NET MVC: Routing, Controller, Views 5.4. Lớp HTMLHelper	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính - Triển khai đồ án môn học	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi	[3] Chương 1, 2, 3		4.1.2
12	5.5. Cơ chế Razor View, Multi View, Dynamic	- Giảng bài, minh	- Nghe bài, ghi chú,	[3] Chương 4, 5, 6		4.1.2

	ViewBag 5.6. New Action Results 5.7. HTML5 Project Templates	họa ví dụ trên máy tính - Triển khai đồ án môn học	trả lời câu hỏi - Seminar đề tài môn học, và đóng góp cho đề tài			
13	<b>Chương 6: Unit Test</b> 6.1. Khái niệm về Unit Test 6.2. Cấu trúc một Unit Test 6.3. Các tính chất của Test Class 6.4. Độ bao phủ Code	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính - Triển khai đồ án môn học	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi - Seminar đề tài môn học, và đóng góp cho đề tài	[3] Chương 14		4.1.2
14	<b>Chương 7: Triển khai Mock Projects</b> 7.1. Giới thiệu về Mock Project và qui trình triển khai 7.2. Bước Kick-off dự án 7.3. Các chuẩn bị ban đầu 7.4. Phân tích yêu cầu	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính - Triển khai đồ án môn học	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi - Seminar đề tài môn học, và đóng góp cho đề tài	[3] Chương 14		4.1.3
15	7.5. Thiết kế chương trình 7.6. Viết Unit Test Cases 7.7. Code & Self Review 7.8. Kiểm lỗi 7.9. Milestone Review	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính - Triển khai đồ án môn học	- Nghe bài, ghi chú, trả lời câu hỏi - Seminar đề tài môn học, và đóng góp cho đề tài	[3] Chương 14		4.1.3

**- Các học phần thực hành:**

<b>Buổi/ Tiết</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Hoạt động của giảng viên</b>	<b>Hoạt động của sinh viên</b>	<b>Tài liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	<b>Bài 1:</b> Nâng cao về SQL	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Thực hành, ghi chú, trả lời câu hỏi	[2] Chương 4, 7	4.1.1
2	<b>Bài 2:</b> Store & Trigger	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Thực hành, ghi chú, trả lời câu hỏi	[2] Chương 11, 12, 13, 15	4.1.1
3	Kiểm tra về Advanced SQL	- Chấm bài	- Kiểm tra		4.1.1
4	<b>Bài 3:</b> Thiết kế giao diện HTML & CSS <b>Bài 4:</b> Thiết kế giao diện Website Quản lý bán sách	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Thực hành, ghi chú, trả lời câu hỏi	[4] Chương 2, 3, 4	4.1.2
5	<b>Bài 5:</b> Xây dựng cấu trúc ứng dụng theo mô hình 3 lớp	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Thực hành, ghi chú, trả lời câu hỏi	[3] Chương 1, 2, 3,	4.1.2
6	<b>Bài 6:</b> Xây dựng mức Prototype cho Presentation, Business và Data Access	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Thực hành, ghi chú, trả lời câu hỏi	[3] Chương 4, 5, 6	4.1.2
7	<b>Bài 7:</b> Tích hợp Code cho Data Access Object và Business của trang người dùng	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Thực hành, ghi chú, trả lời câu hỏi	[5] Chương 1, 2, 3-6	4.1.2
8	<b>Bài 8:</b> Tích hợp Code cho Data Access Object và Business của trang quản trị	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Thực hành, ghi chú, trả lời câu hỏi	[3] Chương 4, 5, 6	4.1.2
9	<b>Bài 9:</b> Viết Unit Test cho tầng Business	- Giảng bài, minh họa ví dụ trên máy tính	- Thực hành, ghi chú, trả lời câu hỏi	[3] Chương 14	4.1.2
10	Kiểm tra về ASP.NET Web Application	- Chấm bài	- Kiểm tra		4.1.2

**7. Nhiệm vụ của sinh viên:**

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.

- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành và kiểm tra thực hành.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ câu hỏi trắc nghiệm mỗi buổi học và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Chủ động chia nhóm và thực hiện đồ án môn học.
- Báo cáo kết quả đồ án môn 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 chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	4.3.1
2	Điểm bài tập về nhà	Tổng điểm các bài tập về nhà / tổng số bài tập	10%	4.3.2 4.2.[1,2,4]
3	Điểm thực hành	Kiểm tra thực hành Số buổi tham dự thực hành	30%	4.1.[1-3]
4	Báo cáo đồ án môn học	Vấn đáp (20 phút) Bắt buộc dự thi	50%	4.1.[1-3] 4.2.[1-4] 4.3.[2,3]

### 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:

### 9.1. 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
- [2] “*Beginning Microsoft SQL Server 2012 Programming*”, Robert Vieira, Wiley, 2012
- [3] “*Professional ASP.NET MVC5*”, J.Galloway, B.Wilson, K.S.Allen,D.Matson, Wrox, 2014

### 9.2. Tài liệu tham khảo:

- [4] “*Beginning JQuery*”, Jack Franklin, Apress, 2013
- [5] “*Programming Entity Framework*”, Second Edition, Julia Lerma, O’Reilly, 2010

## 10. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần /Buổi	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<b>Chương 1: Nâng cao về SQL</b> 1.1. Các phép kết trong SQL 1.2. Truy vấn con	3	2	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [2] Chương 4, 7 + Tra cứu nội dung: Phép kết, truy vấn con - Thực hiện về nhà: Trắc nghiệm ASQL Bài 1 , Bài tập ASQL Bài 1



2	1.3. Các hàm nâng cao trong SQL 1.4. Store Procuder	3	2	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [2] Chương 11, 12 + Tra cứu nội dung: Store Procedure, CTE & Ranking Functions - Thực hiện về nhà: Trắc nghiệm ASQL Bài 2 , Bài tập ASQL Bài 2
3	1.5. Trigger 1.6. Các hàm người dùng	3	2	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [2] Chương 13, 15 + Tra cứu nội dung: User Defined Function, Trigger - Thực hiện về nhà: Trắc nghiệm ASQL Bài 3 , Bài tập ASQL Bài 3
4	<b>Chương 2: Ngôn ngữ tương tác Web</b> 2.1. Cơ bản về HTML 2.2. Cơ bản về CSS	3	2	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [5] Chương 1-5 (HTML), Chương 7-10 (CSS) + Tra cứu nội dung: HTML 5.0, CSS 3.0 - Thực hiện về nhà: Trắc nghiệm ATNB Bài 1 , Bài tập ATNB Bài 1
5	2.3. Cơ bản về JavaScript 2.4. Ajax và JQuery	3	2	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [5] Chương 11,12 (JavaScript), [6] Chương 2, 3, 4 + Tra cứu nội dung: Ajax, Jquery, JavaScript - Thực hiện về nhà: Trắc nghiệm ATNB Bài 2 , Bài tập ATNB Bài 2-7 Phần thiết kế
6	<b>Chương 3: ORM và Entity Framework</b> 3.1. Khái niệm ORM và Entity Framework 3.2. Kiến trúc Entity Framework 3.3. Các cách tạo Entity Data Model (EDM)	3	2	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [7] Chương 1, 2 + Tra cứu nội dung: ORM, Entity Framework, Code First, Model First, Database First - Thực hiện về nhà: Trắc nghiệm ATNB Bài 3 , Bài tập ATNB Bài 2-7 Phần CSDL
7	3.4. Truy vấn trên EDM 3.5. Quản lý dữ liệu dùng DbContext 3.6. Code First trong Entity Framework	3	2	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [7] Chương 3-6 + Tra cứu nội dung: LinQ cho EDM, DbContext, Code First - Thực hiện về nhà: Trắc nghiệm ATNB Bài 4 , Bài tập ATNB Bài 2-7 Phần CSDL
8	<b>Chương 4: ASP.NET Web Application</b>	3	2	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [1] Chương 2, 6 + Tra cứu nội dung: ASP.NET Web 2.0, Server

	<p>4.1. Tổng quan về ASP.NET Web 2.0</p> <p>4.2. Mô hình thực thi ASP.NET</p> <p>4.3. Tạo Web Form và Server Controls</p>			<p>Control, Web Page</p> <p>- Thực hiện về nhà: Trắc nghiệm ATNB Bài 5 , Bài tập ATNB Bài 2-7 Phần Mô hình 3 tầng</p>
9	<p>4.4. Các xử lý Code và sự kiện trong Web Server Control, Page</p> <p>4.5. Cách xử lý các đối tượng Data</p> <p>4.6. Kiểm tra nhập liệu</p>	3	2	<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu: [1] Chương 7</p> <p>+ Tra cứu nội dung: Code Integration, Validation, Data Controls</p> <p>- Thực hiện về nhà: Bài tập ATNB Bài 2-7 Phần Mô hình 3 tầng (tt)</p>
10	<p>4.7. Quản lý trạng thái</p> <p>4.8. Bảo mật trong ASP.NET Web Application</p>	3	2	<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu: [1] Chương 8</p> <p>+ Tra cứu nội dung: State Management, Security</p> <p>- Thực hiện về nhà: Bài tập ATNB Bài 2-7 Phần Mô hình 3 tầng (tt)</p>
11	<p><b>Chương 5: ASP.NET MVC</b></p> <p>5.1. Tổng quan về MVC, ASP.NET MVC</p> <p>5.2. Các tính năng của ASP.NET MVC Framework</p> <p>5.3. Các thành phần của ASP.NET MVC: Routing, Controller, Views</p> <p>5.4. Lớp HTMLHelper</p>	3	2	<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu: [3] Chương 1, 2, 3</p> <p>+ Tra cứu nội dung: ASP.NET MVC, Controller, View, Routing, Model</p> <p>- Thực hiện về nhà: Bài tập ATNB Bài 2-7 Phần Trang Người dùng</p>
12	<p>5.5. Cơ chế Razor View, Multi View, Dynamic ViewBag</p> <p>5.6. New Action Results</p> <p>5.7. HTML5 Project Templates</p>	3	2	<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu: [3] Chương 4, 5, 6</p> <p>+ Tra cứu nội dung: ViewBag, Razor, Advanced Controller và Views</p> <p>- Thực hiện về nhà: Bài tập ATNB Bài 2-7 Phần Quản trị</p>
13	<p><b>Chương 6: Unit Test</b></p> <p>6.1. Khái niệm về Unit Test</p> <p>6.2. Cấu trúc một Unit Test</p> <p>6.3. Các tính chất của Test Class</p> <p>6.4. Độ bao phủ Code</p>	3	2	<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu: [3] Chương 14</p> <p>+ Tra cứu nội dung: Unit Test</p> <p>- Thực hiện về nhà: Bài tập ATNB Bài 2-7 Unit Test</p>
14	<p><b>Chương 7: Triển khai Mock Projects</b></p> <p>7.1. Giới thiệu về Mock Project và qui</p>	3	2	<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu: [4] Phần MockProjects</p>

	trình triển khai 7.2. Bước Kick-off dự án 7.3. Các chuẩn bị ban đầu 7.4. Phân tích yêu cầu			+ Tra cứu nội dung: Quy trình làm Mock Projects - Thực hiện về nhà: Đọc yêu cầu tài liệu Mock Projects
15	7.5. Thiết kế chương trình 7.6. Viết Unit Test Cases 7.7. Code & Self Review 7.8. Kiểm lỗi 7.9. Milestone Review	3	2	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [4] Phần MockProjects + Tra cứu nội dung: Unit Test, Thiết kế chương trình, Kiểm lỗi - Thực hiện về nhà: Hiểu các bước triển khai dự án

Ngày... tháng.... Năm 2015

**Trưởng khoa**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày... tháng.... Năm 2015

**Trưởng Bộ môn**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày... tháng.... Năm 2015

**Người biên soạn**

**Đỗ Như Tài**

Ngày... tháng.... Năm 2015

**Ban giám hiệu**

**TS. Trần Thanh Nhân**