

## ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN THỨ 50: LẬP TRÌNH WEB

### 1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT

**Tên học phần (tiếng Việt): LẬP TRÌNH WEB**

**Tên học phần (tiếng Anh): Web programming**

**Trình độ: Đại học**

**Mã học phần:**

**Mã tự quản: 01202052**

**Thuộc khối kiến thức: Cơ sở ngành**

**Đơn vị phụ trách: Bộ môn Hệ thống thông tin - Khoa Công nghệ thông tin**

**Số tín chỉ: 3(1,2)**

**Phân bố thời gian:**

- Số tiết lý thuyết: 15 tiết
- Số tiết thí nghiệm/thực hành (TN/TH): 60 tiết
- Số giờ tự học : 60 giờ

**Điều kiện tham gia học tập học phần:**

- Học phần tiên quyết: Không
- Học phần học trước: Nguyên lý ngôn ngữ lập trình; Hệ cơ sở dữ liệu
- Học phần song hành: Không

### 2. THÔNG TIN GIẢNG VIÊN

STT [1]	Họ và tên [2]	Email [3]	Đơn vị công tác [4]
1.	ThS. Nguyễn Hải Yến	yennh@huit.edu.vn	Khoa CNTT – HUFI
2.	ThS. Dương Thị Mộng Thùy	thuydtm@huit.edu.vn	Khoa CNTT – HUFI
3.	ThS. Bùi Công Danh	danhbc@huit.edu.vn	Khoa CNTT – HUFI
4.	ThS. Đào Minh Châu	chaudm@huit.edu.vn	Khoa CNTT – HUFI
5.	ThS. Đinh Nguyễn Trọng Nghĩa	nghiadnt@huit.edu.vn	Khoa CNTT – HUFI

### 3. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức, kỹ năng về thiết kế web và xây dựng ứng dụng web theo mô hình MVC (Models-View-Controller). Bên cạnh việc cung cấp các kỹ thuật, kỹ năng về xây dựng, kết nối, truy vấn cơ sở dữ liệu với Entity Framework học phần còn giúp cho sinh viên tiếp cận và tích hợp Ajax, Web API góp phần hoàn chỉnh chức năng nâng cao trong ứng dụng web. Ngoài ra, học phần còn giúp sinh viên từng bước hình thành kỹ năng học tập chủ động, tự học, làm việc độc lập và làm việc nhóm.

#### 4. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu [1]	Mô tả mục tiêu [2]	Chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo [3]	Trình độ năng lực [4]
G1	Trình bày được các kiến thức, vai trò của các thư viện trong thiết kế web. Phân tích, tổng hợp vai trò của các thư viện, cách kết nối cơ sở dữ liệu trong xây dựng trang web.	PLO1.3, PLO3.1, PLO3.2,	3
G2	Xây dựng được trang web theo mô hình MVC; kết nối và truy vấn cơ sở dữ liệu với Entity Framework.	PLO6.4, PLO8.2	3
G3	Phân tích thiết kế và xây dựng một ứng dụng quản lý trên Web.	PLO6.4, PLO7.1, PLO8.2, PLO10.2	3
G4	Học tập chủ động, độc lập, nghiêm túc; lắng nghe, hợp tác và giúp đỡ người khác	PLO12.1, PLO12.2, PLO12.3	3

#### 5. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

Chuẩn đầu ra (CĐR) chi tiết của học phần (\*) như sau:

Mục tiêu học phần [1]	CĐR học phần [2]	Mô tả chuẩn đầu ra [3]	Trình độ năng lực [4]
G1	CLO1.1	Trình bày được cú pháp, ý nghĩa của các lớp trong thư viện Bootstrap và JQuery.	2
	CLO1.2	Trình bày được cấu trúc của mô hình MVC, phân biệt được các kiến trúc tầng, cách thức truyền dữ liệu, gán đối tượng, trong mô hình MVC.	2
	CLO1.3	So sánh, phân biệt được Webform và MVC.	3
G2	CLO2.1	Cài đặt và sử dụng được thư viện Bootstrap và JQuery để thiết kế trang web.	3
	CLO2.2	Thao tác được với dữ liệu từ form và các control trong mô hình MVC.	3
	CLO2.3	Thiết lập được kết nối và truy vấn cơ sở dữ liệu bằng ADO, Entity Framework, LinQ	3
G3	CLO3.1	Tích hợp được công nghệ Ajax và API để hoàn chỉnh chức năng trong ứng dụng web.	3
	CLO3.2	Thiết kế và xây dựng một ứng dụng web cho một ứng dụng thông tin quản lý cụ thể.	3

Mục tiêu học phần [1]	CĐR học phần [2]	Mô tả chuẩn đầu ra [3]	Trình độ năng lực [4]
G4	CLO4.1	Sắp xếp và thực hiện kế hoạch học tập nghiêm túc, độc lập	3
	CLO4.2	Biết lắng nghe, giúp đỡ, hợp tác với người khác	3

(\*) Các CĐR học phần được xây dựng dựa trên việc tham khảo 1982/QĐ-TTg- Khung trình độ quốc gia Việt Nam và Chuẩn đầu ra CTĐT ngành Công nghệ thông tin trình độ đại học do Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh ban hành.

## 6. NỘI DUNG HỌC PHẦN

### 6.1. Phân bố thời gian tổng quát

STT [1]	Tên chương/bài [2]	Chuẩn đầu ra của học phần [3]	Phân bố thời gian (tiết/giờ) [4]		
			Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	Mô hình MVC	CLO1.2, CLO1.3, CLO2.2, CLO3.2, CLO4.1, CLO4.2	3	12	12
2.	Xử lý dữ liệu với ADO.net		4	16	16
3.	Entity Framework và ngôn ngữ LinQ	CLO2.3, CLO3.2, CLO4.1, CLO4.2	5	20	20
4.	Công nghệ Ajax và web API	CLO3.1, CLO3.2, CLO4.1, CLO4.2	3	12	12
<b>Tổng</b>			<b>15</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

### 6.2. Nội dung chi tiết

#### Chương 1. Mô hình MVC

##### 1.1. Models – View – Controller

##### 1.1.1. Kiến trúc tầng Models

##### 1.1.2. Kiến trúc tầng View

##### 1.1.3. Kiến trúc tầng Controller

##### 1.2. Mô hình MVC với dữ liệu SQL Server

##### 1.2.1. Xây dựng trang hiển thị dữ liệu

##### 1.2.2. Xây dựng trang thêm/ xóa/ sửa dữ liệu

##### 1.2.3. Đối tượng Session

#### Chương 2. Xử lý dữ liệu với ADO.Net

##### 2.1. Tổng quan về ADO.net

##### 2.1.1. Kiến trúc ADO.net

##### 2.1.2. Các điểm nổi bật của ADO.net

##### 2.2. Các đối tượng trong ADO.net

##### 2.2.1. Connection

##### 2.2.2. Command

##### 2.2.3. DataReader

- 2.2.4. DataSet
- 2.2.5. DataAdapter
- 2.2.6. DataSource

### Chương 3. Entity Framework và ngôn ngữ LinQ

- 3.1. Mô hình Entity Framework
  - 3.1.1. Giới thiệu EF
  - 3.1.2. Mô hình DataBase First
  - 3.1.3. Mô hình Code First
- 3.2. Ngôn ngữ LinQ
  - 3.2.1. Kiến trúc tổ chức
  - 3.2.2. Truy vấn dữ liệu

### Chương 4. Công nghệ Ajax và Web API

- 4.1. Công nghệ Ajax
- 4.2. Web API
  - 4.2.1. Tạo một web API
  - 4.2.2. Xây dựng ứng dụng dựa trên web API
  - 4.2.3. Xây dựng ứng dụng dựa trên web API trực tuyến

## 7. PHƯƠNG PHÁP DẠY VÀ HỌC

Phương pháp giảng dạy	Phương pháp học tập	Nhóm CDR của học phần			
		Kiến thức	Kỹ năng cá nhân	Kỹ năng làm việc nhóm	Năng lực tự chủ
		CLO1.1, CLO1.2, CLO1.3	CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3	CLO3.1, CLO3.2	CLO4.1, CLO4.2
Thuyết giảng nêu vấn đề	Lắng nghe, ghi chép, đặt câu hỏi, phản biện	x			
Trình diễn mẫu	Quan sát, thao tác theo hướng dẫn, đặt câu hỏi	x	x		
Dạy học theo nhóm	Thảo luận, thuyết trình theo nhóm	x		x	x
Bài tập tình huống	Đọc tài liệu, thảo luận và giải quyết tình huống	x	x		x
Hướng dẫn tự học	Tự tìm tòi khám phá kiến thức mới để chủ động giải quyết vấn	x	x	x	x

Phương pháp giảng dạy	Phương pháp học tập	Nhóm CDR của học phần			
		Kiến thức	Kỹ năng cá nhân	Kỹ năng làm việc nhóm	Năng lực tự chủ
		CLO1.1, CLO1.2, CLO1.3	CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3	CLO3.1, CLO3.2	CLO4.1, CLO4.2
	đề				

## 8. ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

- Thang điểm đánh giá: 10/10
- Kế hoạch đánh giá học phần cụ thể như sau:

Nội dung đánh giá [1]	Thời điểm [2]	Tỉ lệ (%) [4]	Rubric [5]
<b>QUÁ TRÌNH</b>		<b>30</b>	
Chuyên cần	Suốt quá trình học	10	Số I.1
Đồ án học phần: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Triển khai theo nhóm</li> <li>• Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra của học phần</li> <li>• Đề tài do GV giao, SV tìm hiểu tài liệu, viết báo cáo nội dung, cài đặt các chức năng ứng dụng và thuyết trình theo nhóm vào buổi học cuối.</li> </ul>	Buổi học cuối	20	Số I.7
<b>CUỐI KỲ</b>		<b>70</b>	
Bài kiểm tra cá nhân 1	Buổi học 7	35	Theo thang điểm bài kiểm tra
Bài kiểm tra cá nhân 2	Buổi học 14	35	Theo thang điểm bài kiểm tra

## 9. NGUỒN HỌC LIỆU

### 9.1. Sách, giáo trình chính

[1] Kindle Edition, *Designing for web: HTML, CSS, Bootstrap, Javascript and JQuery*, 2020.

[2] Tom Dykstra, Rick Anderson, *Getting Started with Entity Framework 6 Code First using MVC 5*, Microsoft Corporation, 2014.

## **9.2. Tài liệu tham khảo**

[1] Nguyễn Nghiệm, *Slide bài giảng Lập trình ứng dụng web với ASP.NET MVC5*, Nhất Nghệ.

[2] Vincent Maverick, *ASP.NET MVC 5: Buiding Your First Web Application (A Beginner's Guide)*, C# Corner MVP, 2016.

[3] Kindle Edition, *ASP.NET MVC 4 and the Web API: Building a REST Service form Start to Finish*, 2013.

## **9.3. Phần mềm**

[1]. Visual Studio 2019, SQL Server 2016

## **10. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN**

Người học có nhiệm vụ:

- Tham dự trên 75% giờ học lý thuyết và thực hành;
- Chủ động lên kế hoạch học tập:
  - + Tích cực khai thác các tài nguyên trong thư viện của trường và trên mạng để phục vụ cho việc tự học, tự nghiên cứu và các hoạt động thảo luận;
  - + Đọc trước tài liệu do giảng viên cung cấp hoặc yêu cầu;
  - + Ôn tập các nội dung đã học; tự kiểm tra kiến thức bằng cách làm các bài trắc nghiệm kiểm tra hoặc bài tập được giảng viên cung cấp;
- Tích cực tham gia các hoạt động thảo luận, trình bày, vấn đáp trên lớp và hoạt động nhóm;
- Tham gia các hoạt động thực hành theo hướng dẫn của giảng viên và các yêu cầu về an toàn lao động, nội quy phòng thí nghiệm;
- Hoàn thành đầy đủ, trung thực và sáng tạo các bài tập cá nhân, bài tập nhóm theo yêu cầu; Dự kiểm tra trên lớp (nếu có) và thực hiện đồ án học phần.

## **11. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN**

- Phạm vi áp dụng: Đề cương này được áp dụng cho chương trình đại học ngành Công nghệ thông tin từ khóa 13 năm học 2022-2023;
- Giảng viên: sử dụng đề cương này để làm cơ sở cho việc chuẩn bị bài giảng, lên kế hoạch giảng dạy và đánh giá kết quả học tập của người học;
- Lưu ý: Trước khi giảng dạy, giảng viên cần nêu rõ các nội dung chính của đề cương học phần cho người học – bao gồm chuẩn đầu ra, nội dung, phương pháp dạy và học chủ yếu, phương pháp đánh giá và tài liệu tham khảo dùng cho học phần;
- Người học: sử dụng đề cương này làm cơ sở để nắm được các thông tin chi tiết về học phần, từ đó xác định được phương pháp học tập phù hợp để đạt được kết quả mong đợi.

## **12. PHÊ DUYỆT**

☒ Phê duyệt lần đầu

☐ Bản cập nhật lần thứ: .....

**Ngày phê duyệt:** 28/05/2022

**Ngày cập nhật:** .....

*Trưởng khoa*

*Trưởng bộ môn/Trưởng ngành*

*Chủ nhiệm học phần*