**📘 CẤU TRÚC GIÁO TRÌNH: PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB (ASP.NET MVC 5)**

**🔹 LỜI NÓI ĐẦU (3–5 trang)**

* Giới thiệu tổng quan môn học
* Mục tiêu học phần
* Đối tượng sử dụng giáo trình
* Cách sử dụng tài liệu

**🔹 CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ỨNG DỤNG WEB & ASP.NET MVC 5 (15–20 trang)**

* 1.1. Mô hình Client-Server
* 1.2. Giới thiệu ASP.NET MVC 5
* 1.3. Cấu trúc dự án MVC (Model–View–Controller)
* 1.4. Ưu điểm của ASP.NET MVC so với Web Forms
* **Ví dụ**: Hello World với ASP.NET MVC

**🔹 CHƯƠNG 2. CONTROLLER TRONG ASP.NET MVC (20–25 trang)**

* 2.1. Tạo và định nghĩa Controller
* 2.2. Các phương thức Action
* 2.3. Điều hướng và định tuyến (Routing)
* 2.4. Tùy chỉnh URL
* **Ví dụ**: Controller xử lý yêu cầu đăng nhập

**🔹 CHƯƠNG 3. VIEW & RAZOR ENGINE (20–25 trang)**

* 3.1. Tạo View với Razor
* 3.2. Các HTML Helper thường dùng
* 3.3. Partial View và Layout
* 3.4. Truyền dữ liệu từ Controller sang View
* **Ví dụ**: Giao diện hiển thị danh sách sản phẩm

**🔹 CHƯƠNG 4. MODEL & TƯƠNG TÁC DỮ LIỆU (20–25 trang)**

* 4.1. Tạo lớp Model
* 4.2. Binding dữ liệu
* 4.3. Scaffolding và tự động sinh mã
* **Ví dụ**: Tạo bảng sản phẩm và hiển thị danh sách

**🔹 CHƯƠNG 5. VALIDATION & DATA ANNOTATION (20–25 trang)**

* 5.1. Ràng buộc dữ liệu phía Client & Server
* 5.2. Sử dụng Data Annotation
* 5.3. ModelState và xử lý lỗi
* **Ví dụ**: Biểu mẫu đăng ký có kiểm tra dữ liệu

**🔹 CHƯƠNG 6. LÀM VIỆC VỚI CƠ SỞ DỮ LIỆU (MS SQL & ENTITY FRAMEWORK) (25–30 trang)**

* 6.1. ADO.NET vs Entity Framework
* 6.2. Code First – Model First – Database First
* 6.3. Kết nối và truy vấn dữ liệu
* **Ví dụ**: Quản lý thông tin sinh viên

**🔹 CHƯƠNG 7. QUẢN LÝ NGƯỜI DÙNG VÀ PHÂN QUYỀN TRUY CẬP (15–20 trang)**

* 7.1. Xác thực người dùng
* 7.2. ASP.NET Identity
* 7.3. Phân quyền dựa trên Role
* **Ví dụ**: Hệ thống login đơn giản

**🔹 CHƯƠNG 8. KIỂM THỬ & TRIỂN KHAI ỨNG DỤNG WEB (15–20 trang)**

* 8.1. Unit Test với Controller
* 8.2. Triển khai lên IIS hoặc Azure
* 8.3. Quản lý lỗi & logging
* **Ví dụ**: Triển khai website lên hosting thực tế

**🔹 CHƯƠNG 9. TÍCH HỢP API & AJAX TRONG ỨNG DỤNG WEB (15–20 trang)**

* 9.1. Giới thiệu Web API
* 9.2. Gọi API từ jQuery/AJAX
* 9.3. Giao tiếp giữa hệ thống
* **Ví dụ**: Hiển thị thông tin sản phẩm qua API

**🔹 CHƯƠNG 10. ĐỒ ÁN MẪU & HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG DỰ ÁN (20–25 trang)**

* 10.1. Quy trình phân tích yêu cầu
* 10.2. Thiết kế mô hình CSDL
* 10.3. Cấu trúc dự án thực tế
* **Ví dụ đề xuất**: Website quản lý bán hàng / website tin tức

**🔹 PHỤ LỤC (5–10 trang)**

* A. Các lệnh nhanh Visual Studio
* B. Tổng hợp lỗi thường gặp và cách xử lý
* C. Tài liệu tham khảo / đường link hướng dẫn