**Giáo Án Tuần 1: Cơ Bản về C# và OOP**

📌 **Mục tiêu**:

* Hiểu về C# và môi trường .NET
* Thành thạo các khái niệm OOP (Encapsulation, Inheritance, Polymorphism, Abstraction)
* Viết code C# theo Best Practices

**Buổi 1: Giới thiệu C# và Môi trường .NET**

🔹 **Thời lượng**: 2h  
🔹 **Nội dung**:

1. **Giới thiệu về C# và .NET 8**
   * Lịch sử & đặc điểm của C#
   * .NET Runtime vs .NET SDK
   * Cấu trúc chương trình C#
2. **Cài đặt môi trường lập trình**
   * Cài đặt **Visual Studio / Rider**
   * Cấu hình .NET SDK
3. **Lập trình cơ bản với C#**
   * Biến, kiểu dữ liệu (string, int, double, bool)
   * Toán tử, vòng lặp (for, while, foreach)
   * Câu lệnh điều kiện (if-else, switch-case)

🔹 **Bài tập thực hành**:

* Viết chương trình nhập vào 2 số, tính tổng, hiệu, tích, thương
* Kiểm tra số nguyên tố

**Buổi 2: Lập trình hướng đối tượng (OOP) - Phần 1**

🔹 **Thời lượng**: 2h  
🔹 **Nội dung**:

1. **Khái niệm về OOP**
   * Class vs Object
   * Constructor & Destructor
2. **Encapsulation (Đóng gói dữ liệu)**
   * Access Modifiers: public, private, protected
   * Properties & Methods

🔹 **Bài tập thực hành**:

* Xây dựng class Student với các thuộc tính Name, Age, GPA
* Viết method hiển thị thông tin sinh viên

**Buổi 3: Lập trình hướng đối tượng (OOP) - Phần 2**

🔹 **Thời lượng**: 2h  
🔹 **Nội dung**:

1. **Inheritance (Kế thừa)**
   * Base class & Derived class
   * Ghi đè phương thức (override)
2. **Polymorphism (Đa hình)**
   * Method Overloading
   * Method Overriding

🔹 **Bài tập thực hành**:

* Tạo class Animal có method MakeSound()
* Tạo class Dog, Cat kế thừa Animal và override MakeSound()

**Buổi 4: Tổng hợp & Best Practices**

🔹 **Thời lượng**: 2h  
🔹 **Nội dung**:

1. **Abstract Class & Interface**
   * Khi nào dùng Abstract Class, khi nào dùng Interface?
2. **SOLID Principles (Giới thiệu cơ bản)**
   * Single Responsibility, Open/Closed Principle

🔹 **Bài tập thực hành**:

* Viết chương trình quản lý nhân viên (Employee, Manager, Developer)