

**NỘI DUNG THI TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ CAO**  
**ĐĂNG NGÀNH: LẬP TRÌNH MÁY TÍNH MÔN**  
**THI: THỰC HÀNH NGHỀ NGHIỆP**

**I. Nội dung thi:**

**Phần 1: Lập trình ứng dụng**

1. Mục tiêu:

- Tạo các ứng dụng trên nền Windows.
- Tạo được các ứng dụng cơ sở dữ liệu trên nền Windows.
- Lập trình được các chức năng kéo và thả, kéo và kết dính.
- Lập trình và sử dụng được các đối tượng của .NET.
- Tạo được ứng dụng cơ sở dữ liệu với các báo cáo bằng CrystalReport.
- Sử dụng được hệ thống registry và tập tin .ini để lưu trữ thông tin chương trình.
- Tạo được các ứng dụng MDI.

2. Nội dung:

- 2.1. Các xử lý trong Visual studio .NET
- 2.2. Truy cập và xử lý cơ sở dữ liệu
- 2.3. Lập báo cáo với CrystalReport

**Phần 2: Lập trình Web**

1. Mục tiêu:

- Trình bày được kiến trúc hạ tầng .NET.
- Vận dụng được cú pháp của ngôn ngữ lập trình ASP.NET.
- Sử dụng được phương pháp lập trình hướng đối tượng trong ngôn ngữ lập trình ASP.NET.
- Khai thác được các tính năng tiên tiến trong ASP.NET.
- Tạo và quản lý được cơ sở dữ liệu mySQL.
- Kết nối được đến cơ sở dữ liệu mySQL qua ngôn ngữ PHP.
- Tạo được các ứng dụng web kết nối với cơ sở dữ liệu.
- Tạo được báo cáo.
- Lập trình mạng ở cấp độ cơ bản.
- Tạo được các ứng dụng web chuyên nghiệp bằng ngôn ngữ PHP.
- Quản trị được cơ sở dữ liệu qua công cụ phpMyadmin.

2. Nội dung:

- 2.1. Lập trình trong môi trường .NET
- 2.2. Hướng đối tượng với ASP.NET
- 2.3. Truy cập và xử lý cơ sở dữ liệu với .NET
- 2.4. Lập báo cáo với crytal report
- 2.5. Các phương pháp truy xuất cơ sở dữ liệu MySQL
- 2.6. Ngôn ngữ PHP

## 2.7. Lập trình ứng dụng Web với PHP

### **Phần 3: Lập trình trên thiết bị di động**

#### 1. Mục tiêu:

- Kiến thức về lập trình ứng dụng Smartphone trên nền tảng Android, là cơ sở để định hướng phát triển trong xây dựng ứng dụng Smartphone.
- Hiểu được tổng quan về phương pháp lập trình trên thiết bị di động.
- Nắm vững những lý thuyết cơ bản về lập trình Android.
- Hiểu và tiếp cận những tính năng nâng cao trên Android.
- Xây dựng ứng dụng android.
- Tích hợp được ứng dụng lên Google App store.
- Hoàn thành đồ án lớn, xây dựng được ứng dụng cụ thể.

#### 2. Nội dung:

- 2.1. UI và sử dụng các control
- 2.2. Restful Web Service
- 2.3. JSON và SQLite
- 2.4. Sensor và ứng dụng cảm ứng cảnh
- 2.5. Xuất bản ứng dụng

## **II. Nội dung và phương pháp đánh giá:**

#### 1. Nội dung:

- Kiến thức:
  - + Hiểu được kiến trúc hạ tầng .NET.
  - + Trình bày được cú pháp của ngôn ngữ lập trình ASP.NET.
  - + Sử dụng được phương pháp lập trình hướng đối tượng trong ngôn ngữ lập trình ASP.NET.
  - + Hiểu được kiến trúc hạ tầng PHP.
  - + Trình bày được cú pháp của ngôn ngữ lập trình PHP.
  - + Sử dụng được phương pháp lập trình hướng đối tượng trong ngôn ngữ lập trình PHP.
  - + Hiểu được công nghệ Java.
  - + Trình bày được các thao tác phát triển trên môi trường Android
- Kỹ năng:
  - + Sử dụng được tính năng tiên tiến trong ASP.NET.
  - + Tạo được các ứng dụng WEB.
  - + Tạo được các ứng dụng cơ sở dữ liệu.
  - + Tạo được báo cáo.
  - + Sử dụng được tính năng tiên tiến trong Android.
  - + Tạo được các ứng dụng di động.
  - + Tạo được các ứng dụng cơ sở dữ liệu.
  - + Tạo được báo cáo.

#### 2. Phương pháp:

- Đánh giá qua việc làm đề tài ứng dụng (thời gian không quá 8 tuần), chọn 1 trong 3 hướng sau:

- + Xây dựng phần mềm ứng dụng.
- + Xây dựng Website.
- + Xây dựng ứng dụng Smartphone.

### **III. Tài liệu tham khảo:**

[1] Dương Quang Thiện (2007), *Lập Trình Web dùng ASP.NET và C#*, Nhà Xuất Bản Tổng Hợp TP. Hồ Chí Minh, TP.HCM.

[2] Trần Duy Thanh (2013), *Hướng dẫn thực hành – Lập trình cho thiết bị di động*, Đại học Công nghiệp TP.HCM, TP.HCM.

[3] Charles Petzold (2007), *Programming Windows With C#*, Microsoft Press.

[4] Nguyễn Thiên Bằng (2004), *Php&MySQL*, Nhà xuất bản Lao động xã hội, Hà Nội.