

# Programma didattico

## “Master Programmatore ASP.net”

### 1. Progettazione e Sviluppo Database Relazionali

Questa competenza permette di Progettare e Sviluppare Database Relazionali con il linguaggio SQL.

#### **Contenuti:**

- Introduzione ai Database
- Progettazione e Sviluppo di Database Relazionali
- Amministrazione Microsoft SQL Server
- Linguaggio SQL
- Implementazione e Testing del Database Libri Prestati
- SQL Programming
- Introduzione alla programmazione Microsoft Transact SQL

**Durata:** Totale 48 ore di cui 22 ore di teoria e 27 ore di pratica.

### 2. Creazione e Gestione di Pagine WEB

Questa competenza è importante per creare Pagine Web utilizzando i principali linguaggi di tipo Frontend e gestire la comunicazione con siti o Applicazioni di tipo Web basate sul protocollo HTTP.

#### **Contenuti:**

- Linguaggio HTML
- Fogli di Stile (CSS)
- Linguaggio Javascript e JQuery
- Tecniche per la validazione Form lato Client
- Introduzione alla Tecnologia AJAX
- Bootstrap
- Creazione di Layout responsive con Bootstrap
- Creazione di una Pagina Web Interattiva con AJAX

**Durata:** Totale 28 ore di cui 16 ore di teoria e 12 ore di pratica.

### 3. Logica di Programmazione

Questa competenza è un prerequisito fondamentale per l'apprendimento di qualunque linguaggio di programmazione, fornisce le conoscenze e le abilità per implementare in

un'applicazione la logica di business.

**Contenuti:**

- Introduzione alla Logica di programmazione
- Installazione e Configurazione ambiente di sviluppo Visual Studio
- Presentazione ambiente di Sviluppo Visual Studio
- Tecnica di programmazione

**Durata:** Totale 20 ore di cui 9 ore di teoria e 11 ore di pratica.

#### 4. Analisi e Disegno OO con UML

Questa competenza è importante per definire i requisiti funzionali e non funzionali di un'applicazione software e disegnare gli artefatti principali utilizzando il linguaggio UML.

**Contenuti:**

- Che cos'è l'UML
- Diagramma dei Casi d'uso
- Diagramma delle Classi e degli Oggetti
- Diagrammi dei Componenti, di Collaborazione e Sequenziali
- Diagramma delle attività e di stato
- Principali Architetture Software
- Processo Unificato per lo Sviluppo del Software (USDP)

**Durata:** Totale 12 ore di cui 6 ore di teoria e 6 ore di pratica.

#### 5. Progettazione e Sviluppo Object Oriented

Questa competenza è importante per applicare la logica Object Oriented alla Progettazione ed allo Sviluppo di Applicazioni Software.

**Contenuti:**

- Classi ed Oggetti
- Il Paradigma Object Oriented
- Interfacce e Classi astratte
- Collezioni
- Sviluppo applicazione Gestione Azienda

**Durata:** Totale 12 ore di cui 8 ore di teoria e 4 ore di pratica.

## 6. Gestione dati con Database Relazionali

Questa competenza è importante per gestire il CRUD dei dati utilizzando un linguaggio di programmazione e un Database Relazionale.

### Contenuti:

- Connessione al Database con ADO.NET
- Tecniche di CRUD con ADO.NET
- Navigazione ed Impaginazione
- Sviluppo Applicazione Gestione Azienda con ADO.NET

**Durata:** Totale 20 ore di cui 5 ore di teoria e 15 ore di pratica.

## 7. Persistenza dei Dati e Modello ORM

Questa competenza è importante per progettare ed implementare in memoria un Modello dati di tipo ORM (Object Relational Mapping) per rendere persistenti i dati in un RDBMS, partendo da un modello ad Oggetti.

### Contenuti:

- Progettazione ed implementazione del Modello ORM
- Tecniche per gestire la Persistenza con Entity Framework
- Esecuzione del mapping di oggetti ai dati
- Linq
- Gestione Libri Prestati (ORM)

**Durata:** Totale 24 ore di cui 12 ore di teoria e 12 ore di pratica.

## 8. Progettazione e Sviluppo Applicazioni WEB

Questa competenza è importante per Progettare e Sviluppare applicazioni di tipo Web, basate sul protocollo HTTP, attraverso la creazione di pagine HTML dinamiche, utilizzando linguaggi di tipo Backend e tecnologie di tipo Server Page.

### Contenuti:

- Installazione e Configurazione di Internet Information Server
- Ciclo di vita di una richiesta
- Progettazione e Sviluppo di pagine ASP.NET
- Introduzione al Linguaggio RAZOR
- Tecniche di validazione Form lato Server
- Gestione Scope
- Gestione Cookies
- Gestione Login
- Introduzione al Framework MVC

- Gestione Libri Prestati

**Durata:** Totale 36 ore di cui 16 ore di teoria e 20 ore di pratica.

## 9. Project Work

### **Contenuti:**

- Laboratorio

**Durata:** Totale 36 ore di cui 36 ore di pratica.

## 10. Esame Finale

### **Contenuti:**

- Prova di Laboratorio e Test Finale

**Durata:** Totale 4 ore di cui 4 ore di pratica.