



*Ministero dell'Istruzione*

**Istituto d'Istruzione Superiore  
"OLIVELLI PUTELLI"**

SEZIONI ASSOCIATE: ITCG "T. OLIVELLI" - IPSSAR " R. PUTELLI" – LICEO SCIENTIFICO "DARFO"

Via Ubertosa, 1- 25047 Darfo Boario Terme (BS)

Tel: 0364 531091 Fax: 0364 531378

e-mail: [bsis02700d@istruzione.it](mailto:bsis02700d@istruzione.it) – [bsis02700d@pec.istruzione.it](mailto:bsis02700d@pec.istruzione.it) –

CF:90020830171 – CM: BSIS02700D

Darfo Boario Terme, 6 Dicembre 2022

Circ. n. 100

**A TUTTI GLI STUDENTI  
INTERESSATI**

**OGGETTO:** Corso su Applicazioni Web Based con il linguaggio di programmazione C# (ASP.NET core BLAZOR).

Si rende noto che l'istituto organizzerà, a partire da Gennaio 2023, un corso finalizzato a proporre agli studenti un percorso di apprendimento sullo sviluppo di applicazioni Web Based in C# (ASP.NET core BLAZOR).

Blazor è un framework gratuito ed open source che consente lo sviluppo di web apps in C# e HTML. Creato da Microsoft, Blazor rappresenta uno strumento la cui conoscenza può rappresentare un punto di forza.

Il corso è aperto a tutti gli studenti dell'istituto interessati.

Gli studenti interessati possono compilare il seguente form:

<https://forms.office.com/e/WrHUQTEmaT>

Per ogni dubbio o informazione rivolgersi al prof. Davide Primino (raggiungibile anche tramite messaggio personale su Teams).

In allegato:

- a) Programma del corso
- b) Calendario degli incontri.

Cordiali saluti.



**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
prof. Antonino Floridia

Il Responsabile del procedimento: AF/ Giacomo Mazzoli – Tel. 0364 531091 -

I. Professionale: Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera - Enogastronomia - Servizi di sala e di vendita

I. Tecnico - economico: Amministrazione, Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali – Relazioni Internazionali per il Marketing

I. Tecnico – tecnologico: Costruzioni, Ambiente e Territorio – Informatica e Telecomunicazioni

Settore liceale: Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

BSIS02700D - AE91415 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007996 - 06/12/2022 - IV.5 - U

# Programma del corso su Applicazioni web based con il linguaggio di programmazione C# (ASP.NET Core Blazor)

## Introduzione

*Blazor* è un framework per la creazione di interfacce utente Web sul lato client interattive con *.NET* e permette di:

- Creare **interfacce utente interattive avanzate** usando il linguaggio **C#** invece di JavaScript.
- Condividere la logica dell'app scritta in *.NET* sul lato client e sul lato server.
- Eseguire il rendering dell'interfaccia utente con *HTML* e *CSS* per un ampio supporto dei browser, inclusi i browser per dispositivi mobili.
- Eseguire l'integrazione con le piattaforme di hosting moderne, ad esempio *Docker*.
- Creare **app desktop** e per **dispositivi mobili ibride** con *.NET* e *Blazor*.

L'uso di *.NET* per lo sviluppo Web lato client offre i seguenti vantaggi:

- Scrivere codice in **C#** invece che in JavaScript.
- Sfruttare l'ecosistema *.NET* esistente delle librerie *.NET*.
- Permette di condividere la logica dell'app tra server e client.
- Permette di ottenere le prestazioni, l'affidabilità e la sicurezza di *.NET*.
- Rimanere produttivi in **Windows**, **Linux** o **macOS** con un ambiente di sviluppo, ad esempio **Visual Studio** o **Visual Studio Code**.

basato su un set comune di linguaggi, framework e strumenti che sono stabili, ricchi di funzionalità e facili da usare.

## Argomenti trattati

I seguenti argomenti sono da considerarsi di massima e verranno, in base alle esigenze e alle caratteristiche degli studenti, approfonditi o svolti solo in parte.

### **basi del linguaggio di programmazione C#**

- C# Introduzione
- C# Sintassi
- C# Output
- C# Commenti
- C# Variabili
- C# Tipi di dato
- C# Casting
- C# User Input
- C# Operatori
- C# Math
- C# Strings
- C# Boolean
- C# If...Else
- C# Switch
- C# While Loop
- C# For Loop
- C# Break/Continue
- C# Arrays
- C# Methodi
- C# Parametri
- C# Overloading

Il Responsabile del procedimento: AF/ Giacomo Mazzoli – Tel. 0364 531091 -

I. Professionale: Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera - Enogastronomia - Servizi di sala e di vendita

I. Tecnico - economico: Amministrazione, Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali – Relazioni Internazionali per il Marketing

I. Tecnico – tecnologico: Costruzioni, Ambiente e Territorio – Informatica e Telecomunicazioni

Settore liceale: Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

- C# Classi
- C# OOP
- C# Classi/Oggetti
- C# Classi Membri
- C# Costruttori
- C# Modificatori di accesso
- C# Property
- C# Ereditarietà
- C# Polimorfismo
- C# Astrazione
- C# Interfacce
- C# Enumerativi
- C# Files
- C# Eccezioni

## **Asp.net core BLAZOR**

### **Introduzione**

- Cos'è *Blazor*?
- Cos'è *WebAssembly*?
- Modelli di hosting *Blazor*
- Installazione di *Blazor*
- Creazione di un nuovo progetto
- Creazione di una pagina

### **Layouts**

- Creazione di un layout *Blazor*
- Utilizzare un layout
- Layout nidificati

### **Componenti**

- Creazione di un componente
- Collegamento unidirezionale
- Letterali, espressioni e direttive
- Eventi dei componenti
- Eventi del browser (DOM)
- Collegamento bidirezionale
- Valori e parametri a cascata

### **routing**

- Definizione di percorsi
- Parametri di un percorso
- Parametri di un percorso vincolanti
- Parametri di un percorso facoltativi
- 404 non trovato
- Navigazione della nostra app tramite *HTML*
- Navigazione della nostra app tramite codice
- Rilevamento degli eventi di navigazione

Il Responsabile del procedimento: AF/ Giacomo Mazzoli – Tel. 0364 531091 -

I. Professionale: Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera - Enogastronomia - Servizi di sala e di vendita  
 I. Tecnico - economico: Amministrazione, Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali – Relazioni Internazionali per il Marketing  
 I. Tecnico – tecnologico: Costruzioni, Ambiente e Territorio – Informatica e Telecomunicazioni  
 Settore liceale: Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

## Forms (Moduli)

- Modifica i dati in un modulo
- Ereditare da *InputBase<T>*
- Moduli e convalida
- Gestione dell'invio di un modulo

## Interoperabilità JavaScript

- Chiamare JavaScript da *.NET*

## Iniezione di dipendenze

- Dipendenze con ambito componente
- Inserimento di dipendenze nei componenti *Blazor*
- Durata e ambiti delle dipendenze
- Dipendenze transitorie
- Dipendenze singleton
- Dipendenze con ambito
- Confronto tra gli ambiti di dipendenza

## ASP.NET Core API Web

- Introduzione alle API Web minime
- Chiamare un'API Web da *ASP.NET Core Blazor*

## CALENDARIO

del corso su Applicazioni web based con il linguaggio di programmazione C# (ASP.NET Core *Blazor*)

Data Incontro	Orario	Ore
lunedì 16 gennaio 2023	14:00-17:00	3
lunedì 23 gennaio 2023	14:00-17:00	3
lunedì 30 gennaio 2023	14:00-17:00	3
lunedì 6 febbraio 2023	14:00-17:00	3
lunedì 20 febbraio 2023	14:00-17:00	3
lunedì 27 febbraio 2023	14:00-17:00	3
lunedì 6 marzo 2023	14:00-17:00	3
lunedì 13 marzo 2023	14:00-17:00	3
lunedì 20 marzo 2023	14:00-17:00	3
lunedì 27 marzo 2023	14:00-17:00	3
	<b>Totale</b>	<b>30</b>

Il Responsabile del procedimento: AF/ Giacomo Mazzoli – Tel. 0364 531091 -

I. Professionale: Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera - Enogastronomia - Servizi di sala e di vendita

I. Tecnico - economico: Amministrazione, Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali – Relazioni Internazionali per il Marketing

I. Tecnico – tecnologico: Costruzioni, Ambiente e Territorio – Informatica e Telecomunicazioni

Settore liceale: Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate