

Progetto “NDS - Nuove Sfide Digitali”
Corso Gratuito per “Front End Developer”
(Profilo del Repertorio Regionale K1.13 - Web Developer)

PROGRAMMA DIDATTICO

Avviso Pubblico CONFLUENZE - REALIZZAZIONE DI PERCORSI INTEGRATI FORMATIVI E DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE
(DD N. G13182 del 6/10/2023 – G02616 del 7/03/2024)
Appr.ne Progetto DD G04730 del 23/04/2024 - Aut.ne U1454767 del 26/11/2024
CUP F84C24001010009 - CODICE SIGEM 23027DP000000058

DESTINATARI E REQUISITI

Il Corso per Front End Developer, cofinanziato dall'Unione Europea POR FSE+ 2021/2027 Priorità I Occupazione, attraverso la Regione Lazio, progettato a valere sull'Avviso Pubblico “Confluenze” per la realizzazione di percorsi integrati formativi e di aggiornamento professionale, è un corso di formazione professionale gratuito finalizzato all'inserimento lavorativo e si rivolge a un target di 11 Allievi inoccupati o disoccupati.

Requisiti obbligatori da Avviso Pubblico

- Età superiore a 18 anni
- Diploma di scuola secondaria di secondo grado che permette l'accesso all'università
- Disoccupati o in stato di non occupazione, ai sensi del D.Lgs 150/15
- Residenti o domiciliati nel Lazio da almeno 6 mesi
- Se stranieri extracomunitari, in possesso di regolare permesso di soggiorno in corso di validità che consenta l'esercizio di un'attività lavorativa
- Per i candidati non madrelingua italiana si richiede la conoscenza della lingua italiana livello B1 del Portfolio Europeo

Requisiti preferenziali

- Conoscenza delle materie oggetto dell'intervento e delle attività del ruolo del Front End Developer (applicazioni software e siti web)
- Compatibilmente con l'esito delle prove della selezione, verrà data particolare attenzione a soggetti svantaggiati e/o appartenenti alle categorie protette.

I suddetti requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza del Bando di Reclutamento Allievi. I requisiti possono essere comprovati con dichiarazioni, contestuali all'istanza, sottoscritte dall'interessato e prodotte in sostituzione delle normali certificazioni, secondo le modalità previste dal D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445.

STRUTTURA E ARTICOLAZIONE DEL CORSO

Il Corso per “Front End Developer” intende trasferire ai partecipanti le competenze tecnico-professionali e trasversali richieste attualmente dalle imprese dell'Information Technology (IT) e dall'area tematica delle Nuove tecnologie e mondo digitale, per la progettazione e lo sviluppo dell'interfaccia utente di un sito web o di un'applicazione e l'ottimizzazione della relativa User Experience. Il programma didattico ideato per il Progetto NUOVE SFIDE DIGITALI intende trasferire le competenze tecnico-professionali richieste al Front End

Developer quali la conoscenza di linguaggi di markup e programmazione fondamentali: HTML, CSS3, Javascript imparando a padroneggiare alcuni framework come Typescript e Angular.

La finalità del percorso formativo è quella di assicurare ai partecipanti le competenze tecnico professionali relative a linguaggi quali HTML, usato per dare una struttura agli elementi della pagina; CSS, usato per formattare gli elementi; JavaScript, usato per dare dinamicità agli elementi ed estensioni come Typescript; webservice; librerie e framework quali Angular e le competenze trasversali per lavorare in team in maniera costruttiva e propositiva.

Il programma didattico fa riferimento al **Profilo professionale del Web Developer (Profilo K1.13 del Repertorio regionale delle competenze e dei profili formativi della Regione Lazio)** e alle specifiche abilità dell'unità di competenza "Sviluppo del sito attraverso linguaggi di programmazione e uso di CMS".

Il corso ha durata 5 mesi per un totale di 320 ore di corso, così articolate:

- **200 ore di Formazione in Aula**
- **120 ore di Tirocinio in Azienda**
- **Le lezioni in aula si svolgono dal lunedì al venerdì e hanno durata da 4 o 6 ore.**
- **La frequenza al corso è obbligatoria.**
- Il Calendario Didattico è suscettibile di variazioni. Eventuali cambiamenti verranno comunicati agli Allievi e alla Regione Lazio.

INDENNITA' DI FREQUENZA

Ai partecipanti del corso viene riconosciuta una indennità di partecipazione (pari a € 10,00 giornata ad allievo, per giornate di durata pari a 6 ore, per le ore effettivamente frequentate)

MODALITA' DIDATTICHE

Lezioni frontali, esercitazioni guidate individuali e di gruppo, simulazioni, analisi di casi e problem solving

MODALITÀ VALUTATIVE

Test a risposte multiple e discussione in aula al termine di ogni unità didattica

ATTESTATO DI FREQUENZA

In esito al percorso verrà rilasciato un Attestato di Frequenza conforme alla Determinazione Dirigenziale G0183 del 20/02/2019

SEDE DEL CORSO

Viale Filippo Tommaso Marinetti 221, 00143 Roma
Tel: 06 39746618 | Fax: 06 97749271 - www.accademiainformatica.com

CALENDARIO E SEDE DELLE SELEZIONI

Le prove di selezione si terranno tra il 4 e il 7 marzo 2025 presso la sede di ACCADEMIA INFORMATICA SRL V.le F. Tommaso Marinetti, 221 - 00143 Roma

Il Calendario delle prove di selezione è suscettibile di variazioni. Eventuali cambiamenti verranno pubblicati sul sito www.accademiainformatica.com

PROVE DI SELEZIONE

- Test psico-attitudinale e Questionario a risposta multipla, volto a stabilire le conoscenze in ingresso delle materie oggetto del corso; Test volto a stabilire la conoscenza della lingua italiana (almeno livello B1) per i candidati non madrelingua italiana;
- Colloquio orale volto a stabilire le motivazioni e le attese derivanti dalla frequenza dell'intervento, l'attitudine al profilo professionale del Front - End Developer e alle attività da realizzare (applicazioni software e siti web).



CONTENUTI DEL PROGRAMMA DIDATTICO FRONT END DEVELOPER

N.	TITOLO MODULO	DESCRIZIONE	ORE
1	<u>Inquadramento della professione</u>	<u>Front end developer</u> Caratteristiche del settore e della prestazione professionale # Tipologie contrattuali, diritti e doveri	6
2	<u>Fondamenti di web design</u>	<u>HTML (HyperText Markup Language) e CSS (Cascading Style Sheet)</u> Struttura della pagina # Tag # Doctype # Commenti # Inline vs Block # Tag testuali e Link # Attributi # Globali # Analisi di ciascun attributo # Liste # Ordinate # Non ordinate # Tabelle # THead / TFoot # TBody – Righe e celle # Form # Concetto di Form # Input Field # Testuali # Non testuali # Parametri # Sezioni: A cosa servono # Header # Footer # Nav # Section # Article # Multimedia # Immagini # Audio # Video # Includere risorse # Fogli di stile: inline ed esterni # Il tag Link # JavaScript ed il tag Script # Meta # Introduzione a CSS # Flexbox # Bootstrap overview # Attività pratiche (Esercitazioni guidate; Esercitazioni libere; Simulazioni; Case study; Project work) #	22
3	<u>Basi di programmazione orientata al web</u>	<u>Javascript</u> Cosa é Javascript # Utilizzo della Console per Sviluppatori del browser # Basi # Struttura del Codice - Use Strict - Variabili, Data Type e casting # Operatori matematici e Comparazione # Interazione utente - Operatori condizionali (if/else,) # Operatori logici # Cicli # Switch # Metodi (funzioni) # OOP # Oggetti # This # Costruttore e keyword "new" # Tipi primitivi e metodi # Stringhe # Numeri # Array e metodi # Oggetti: keys, entries e values # Destructuring # DateTime # JSON Metodi e tecniche avanzate # Ricorsione e Stack # Parametri Rest ed operatore Spread # Closure # Oggetti globali # NFE # new Function # setTimeout e setInterval # Decorators # Arrow Functions # Gestione degli errori (try/catch) # Errori personalizzati # Gestione asincrona # Callbacks # Promise # Concatenazione di Promise # Async/Await # Gli Eventi # Event bubbling # Event delegation pattern # Gestione degli eventi di default del Browser # http # XHR # Fetch # Attività pratiche (Esercitazioni guidate; Esercitazioni libere; Simulazioni; Case study; Project work) #	45
4	<u>Basi di cybersecurity</u>	<u>Sicurezza dati</u> Elementi di base di sicurezza informatica # Principi di sicurezza informatica # Aspetti normativi pe la gestione dei dati # Attività pratiche (Esercitazioni guidate; Esercitazioni libere; Simulazioni; Case study; Project work) #	14
5	<u>Sviluppare componenti software ed interfaccia utente</u>	<u>Typescript</u> Analisi dei Data Type in TS # Differenze con JavaScript # Tipizzazione # OOP # Public, Private e Protected # Costruttori: la sugar syntax in TS # Interfacce # Classi astratte # Impiego di classe come interfaccia # Definire i type nelle funzioni # Overload # Generic Type # Concetto di Generic (T) # Generic nelle Funzioni # Generic negli Oggetti #	75

		Enums # Cenni teorici # Definizione di un enum per tipi numerici e stringhe # Reverse mapping # Inference # Cenni teorici # Inference Type vs Contextual Type # Intersezione # Unione # Guard # Alias # Namespace # Condizionali # Namespace e Moduli # Cenni teorici # Analisi della risoluzione dei Moduli # Mapping # Merge # Cenni teorici # Merge di interface # Decorators # Ripasso del concetto di Decorator Function di JavaScript # Sintassi in TS # Decorator Factory # Tipi di Decorator # Attività pratiche (Esercitazioni guidate; Esercitazioni libere; Simulazioni; Case study; Project work) # Web Services Cosa sono le chiamate HTTP e perché vengono usate # I vari metodi per le chiamate HTTP (GET, POST, DELETE...) # Differenza tra querystring e body # Cosa sono gli headers # Tipi di authentication più comuni: Authorization Basic e Bearer # Attività pratiche (Esercitazioni guidate; Esercitazioni libere; Simulazioni; Case study; Project work) #	
6	Modellare e gestire basi dati	Basi dati Introduzione ai database # Struttura di un database # Tipologia database e gestione dati # Attività pratiche (Esercitazioni guidate; Esercitazioni libere; Simulazioni; Case study; Project work) # Angular Base Concetto di Single Page App # Requisiti e preparazione dell'ambiente # Architettura dell'applicativo # Il modulo principale (RootModule) # Definizione di un componente # Interazione utente (event binding) e creazione di eventi (output decorator) # Passare dati ad un componente (property binding) # Lifecycle di componenti e direttive # Template e Data Binding # Two way data binding # Direttive strutturali integrate (ngIf / Else, ngFor) # Routing # Form (Template Driven e Reactive Driven) e validazione custom # Servizi e Dependency Injection # Gli Observable in ReactiveX # Modulo HTTPClient # Direttive # Deploy dell'applicazione: AOT vs JIT compiler # Attività pratiche (Esercitazioni guidate; Esercitazioni libere; Simulazioni; Case study; Project work) #	30
7	Sicurezza sul lavoro	Aspetti generali del D. Lgs. 626/94 e del D. Lgs. N. 81/08 e ss.mm.ii # I soggetti della prevenzione # Il ciclo produttivo del comparto e i principali rischi specifici # Rischi connessi alla propria mansione/posto di lavoro # Obblighi, responsabilità, sanzioni # Attività pratiche (Esercitazioni guidate; Esercitazioni libere; Simulazioni; Case study; Project work) #	8
8	Tirocinio	Il tirocinio sarà svolto sotto la supervisione di un Tutor aziendale che indirizzerà, assegnerà, monitorerà e valuterà le abilità tecnico professionali del tirocinante e la capacità di svolgere i compiti assegnati considerando anche il rispetto dei tempi prefissati, la capacità di operare in autonomia e di integrarsi all'interno del team di riferimento	120
		TOTALE ORE CORSO	320