

Piano Emergo 2021
Bando MI272
Costituzione del Catalogo dei corsi di formazione finanziabili attraverso i
voucher “Cittadinanza Digitale”

MODULO C - SCHEDA DESCRITTIVA CORSO DI FORMAZIONE
(da ripetere per ciascun corso di formazione candidato a Catalogo)

Titolo	PROGRAMMAZIONE INFORMATICA E SVILUPPO SOFTWARE
Classificazione in formazione base/avanzata	Avanzata
Prerequisiti (<i>competenze e abilità già acquisite o titolo di studio indispensabili per affrontare efficacemente il corso</i>)	Diploma di Scuola Secondaria Superiore e/o conoscenza delle nozioni informatiche di base per l'utilizzo del computer
Destinatari (<i>tipo di disabilità</i>)	Portatori di disabilità iscritti al collocamento mirato
Indicazione del gruppo classe di riferimento (<i>min 5-max 12 allievi</i>)	12
Durata (n. ore) <i>Formazione base: min 8 ore - max 25 ore</i> <i>Formazione avanzata: min 8 ore - Max 250 ore</i>	100 ore
Classificazione del corso per aree tematiche Dig. Comp. (<i>Tabella 1</i>)	Area tematica 3. Creazione di contenuti digitali > 3.4 Programmazione

Principali <i>obiettivi formativi e contenuti</i> del corso	<p>Obiettivi formativi declinati in termini di:</p> <p>abilità da conseguire (<i>rif. competenze correlate ai profili professionali indipendenti del settore ICT, QRSP di Regione Lombardia, AREA 15 SERVIZI DIGITALI, ID 15.4 ANALISTA PROGRAMMATORE, competenza “Progettare lo sviluppo software” - Livello EQF:6</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicare i principi di progettazione software • Applicare metodologie per la definizione di un'architettura software • Applicare tecniche di analisi di fattibilità • Applicare tecniche di analisi orientata agli oggetti per l'analisi dei sistemi
---	--

- Applicare tecniche di gestione delle eccezioni
- Applicare tecniche di programmazione orientata agli oggetti
- Utilizzare il linguaggio UML

capacità specifiche da sviluppare:

- Conoscenza delle logiche di programmazione per lo sviluppo di un software
- Conoscenza dei linguaggi di programmazione per lo sviluppo di un software
- Sviluppare un software
- Realizzare la versione applicativa del software scrivendo le istruzioni sottoforma di linee di codice basate su specifici linguaggi di programmazione
- Collaudare, mettere a punto e correggere eventuali errori fino al raggiungimento della versione definitiva
- Assistere clienti/utenti su problematiche legate al funzionamento del software applicativo

Contenuti:

- Nozioni base della programmazione
- Introduzione ai linguaggi di programmazione e ai relativi campi di applicazione
- Fondamenti di logica di programmazione
- Regole e parametri della programmazione
- Accesso ai dati e struttura di database
- L'algoritmo
- Creazione dell'algoritmo per la risoluzione dei problemi
- Pianificazione del ciclo di vita del software
- Realizzazione della pseudo-codifica del software
- Programmazione strutturata
- Strutture di controllo
- Implementazione del linguaggio: struttura case, gli if e la search
- Introduzione al linguaggio C++ e uso dei relativi compilatori
- Le Command Line Interface con Linux, Windows, OSx
- Il linguaggio JAVA: introduzione, utilizzo e indipendenza dai sistemi operativi e dagli hardware
- Tecnologie di accesso dati
- Accessibilità e usabilità del programma in base alle esigenze e alla tipologia degli utenti

<p>Correlazione della/e competenza/e acquisibile/i attraverso il corso con i profili professionali individuati dal QRSP (<i>solo formazione avanzata</i>)</p>	<p>La competenza “Progettare lo sviluppo software” - Livello EQF:6, acquisibile attraverso il corso afferisce al profilo professionale ID 15.4 ANALISTA PROGRAMMATORE, area servizi digitali, del QRSP di Regione Lombardia.</p>
<p>Metodologia didattica proposta (tecniche e strumenti), anche in relazione al target specifico individuato</p>	<p>La metodologia didattica proposta prevede un’alternanza tra lezioni teoriche frontali, indispensabili per il trasferimento efficace dei concetti e delle nozioni più avanzate, e formazione pratica in accompagnamento, tecnica che prevede l’affiancamento del discente da parte del docente allo scopo di facilitarne l’apprendimento e favorire l’applicazione delle conoscenze acquisite in modo diretto e supervisionato.</p> <p>L’alternanza tra lezioni frontali e formazione in accompagnamento sarà condotta mediante l’utilizzo di tecniche e strumenti interattivi, basati sulla reciprocità d’azione tra docente e discente, realizzabile stimolando quest’ultimo all’intervento e al confronto, incentivandolo a esprimere dubbi e perplessità e a esternare pareri e suggerimenti, contribuendo al contempo a sviluppare proattività e capacità di problem solving.</p> <p>La formazione in accompagnamento sarà realizzata, nello specifico, per supportare gli allievi nelle attività di programmazione informatica e sviluppo software, dalla fase di progettazione a quella di collaudo.</p>
<p>Efficacia potenziale del corso in termini di innalzamento dell’autonomia della persona (<i>formazione di base</i>) o di miglioramento delle chance occupazionali (<i>formazione avanzata</i>)</p>	<p>Il corso è progettato con l’obiettivo di favorire il miglioramento delle chance occupazionali dei destinatari, in quanto si propone di svilupparne ulteriormente le competenze digitali di base nella direzione di una loro più avanzata e mirata applicazione nelle attività di programmazione e sviluppo software. È previsto un approfondimento di tutte le fasi dello sviluppo operativo di un software: dall’analisi all’accesso ai dati, alla struttura dei database, allo sviluppo applicativo, al funzionamento/collaudo in rete. I partecipanti acquisiranno competenze digitali indispensabili per assicurarsi un accesso preparato al mondo del lavoro e conseguire, nello specifico, una specializzazione attualmente molto richiesta e dalle concrete prospettive occupazionali presso imprese che offrono servizi avanzati di tipo tecnologico e informatico, quali software house, web agency, aziende informatiche, all’interno delle quali avranno la possibilità d’intraprendere un percorso professionale che va dallo sviluppatore junior al responsabile dei progetti di sviluppo software.</p>

Patentino, certificazione o attestazione acquisibili al termine del corso	Il corso ha in esito la certificazione della competenza “Progettare lo sviluppo software” - Livello EQF: 6, <i>afferre al profilo professionale ID 15.4 ANALISTA PROGRAMMATORE, AREA 15 SERVIZI DIGITALI (settore ICT) del QRSP di Regione Lombardia.</i>
---	--

Ente erogatore del corso	CE.SVI.P LOMBARDIA SOC. COOP.
Sede di erogazione del corso (indirizzo)	Via Privata Benadir 5, 20132, Milano (MI) Via Galleria Dell’Unione 4, 20121, Milano (MI)
Contatti per iscrizione (riferimento): mail	commerciale@cesvip.lombardia.it
Contatti per iscrizione (riferimento): telefono	02 2614 5736

Tabella 1 – Aree tematiche di riferimento – Dig. Comp.

1. Alfabetizzazione su informazioni e dati

1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali

1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali

1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali

2. Comunicazione e collaborazione

2.1 Interagire attraverso le tecnologie digitali

2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali

2.3 Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali

2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali

2.5 Netiquette

2.6 Gestire l'identità digitale

3. Creazione di contenuti digitali

3.1 Sviluppare contenuti digitali

3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali

3.3 Copyright e licenze

3.4 Programmazione

4. Sicurezza

4.1 Proteggere i dispositivi

4.2 Proteggere i dati personali e la privacy

4.3 Proteggere la salute e il benessere

4.4 Proteggere l'ambiente

5. Risolvere i problemi

5.1 Risolvere problemi tecnici

5.2 Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche

5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali

5.4 Individuare divari di competenze digitali

