



## **Computing**



Questo modulo definisce concetti essenziali e competenze relative all'uso della codifica e del pensiero computazionale per lo sviluppo di semplici programmi per computer.

# AL TERMINE DI QUESTO MODULO IL CANDIDATO SARÀ IN GRADO DI:

- Comprendere i concetti chiave legati alla programmazione e le tipiche attività necessarie per la creazione di un programma.
- Comprendere e utilizzare tecniche di pensiero computazionale come decomposizione del problema, pattern recognition. astrazione e algoritmica per analizzare un problema e sviluppare soluzioni.
- Scrivere, testare e modificare gli algoritmi in un programma, utilizzando diagrammi di flusso e pseudocodice.
- Comprendere i principi chiave e i termini associati alla codifica e l'importanza del codice ben strutturato e documentato.
- Comprendere e utilizzare costrutti di programmazione come variabili, tipi di dati e la logica in un programma.
- Migliorare l'efficienza e la funzionalità utilizzando iterazione, istruzioni condizionali, procedure e funzioni, nonché eventi e comandi in un programma.
- Verificare e correggere un programma per garantire che soddisfi i requisiti prima del suo rilascio.

### **QUALI SONO I VANTAGGI DI QUESTO MODULO?**

- Copre le competenze chiave e i concetti principali relativi a pensiero computazionale e codifica.
- Certifica le migliori prassi nel pensiero computazionale e nella programmazione.
- Introduce concetti e competenze che sono essenziali per chiunque sia interessato a sviluppare le competenze IT specialistiche.
- Assiste nello sviluppo generico di capacità di problem solving, utilizzabili da tutti, nelle proprie esperienze di lavoro o nella vita di tutti i giorni.
- Sviluppato con contributi di esperti in materia e professionisti provenienti da tutto il mondo. Questo processo assicura la rilevanza e la gamma di contenuti del modulo.

#### A CHI E' DESTINATO?

ECDL Computing si rivolge a studenti dai 12 ai 16 anni, che desiderano iniziare a imparare le basi della programmazione e del pensiero computazionale. Il modulo può interessare non solo gli studenti, ma anche coloro che desiderano sviluppare competenze trasversali relative al problem solving.

#### **DESCRIZIONE DEL SYLLABUS**

SEZIONE	CONTENUTI
Termini informatici	Concetti fondamentali
Metodi di pensiero computazionale	<ul><li>Analisi del problema</li><li>Algoritmi</li></ul>
Iniziare a programmare	<ul><li>Per iniziare</li><li>Variabili e tipi di dati</li></ul>
Costruire con l'uso del codice	<ul> <li>Logica</li> <li>Iterazione</li> <li>Condizionalità</li> <li>Procedure e funzioni</li> <li>Eventi e comandi</li> </ul>
Test, debug e rilascio	<ul><li>Esecuzione test e debug</li><li>Rilascio</li></ul>



#### **COME INIZIARE?**

Per saperne di più su questo modulo e individuare il più vicino centro di prova accreditati, si prega di accedere al portale www.aicanet.it