

| COMPETENZE CITTADINANZA | COMPETENZE DISCIPLINARI   | Abilità (descrizione)  | Conoscenze   |
|-------------------------|---|--|--|
|                         | <b>C1 : Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</b><br><br><b>C2 : Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</b> | Saper valutare i rischi per la sicurezza di una rete<br>Riconoscere i crimini informatici e le possibili minacce<br>Individuare le vulnerabilità legate al fattore umano | <b>Vantaggi e pericoli del cyberspazio</b><br><b>Big data</b><br><b>Definizione di asset</b><br><b>I pilastri della sicurezza informatica: CIA</b><br><b>Aree della Cybersecurity</b><br><b>Fasi della strategia di Cybersecurity</b><br><b>Social Engineering</b><br><b>Principali tipi di attacchi informatici e tecniche di difesa</b>  |
|                         | <b>C3 : Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</b><br><br><b>C4 : Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</b>  | Scegliere i servizi per la realizzazione di applicazioni distribuite<br>Distinguere i tipi di web service e scegliere il più idoneo<br>Definire e realizzare servizi     | <b>Concetto di sistema distribuito e di architetture orientate ai servizi.</b><br><b>Concetto di servizio e di middleware.</b><br><b>Evoluzione del modello Client-Server: da RPC ai web service.</b><br><b>Metodi HTTP e operazioni CRUD</b><br><b>Concetto ed esempi di API</b><br><b>Formati di interscambio: JSON e XML</b><br><b>Pratico: Caratteristiche dei web service SOAP e REST</b> |
|                         | <b>C3 : Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</b><br><br><b>C4 : Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</b>  | Effettuare connessioni TCP e UDP<br>Progettare applicazioni Client-Server<br>Utilizzo di Socket in Java<br>Utilizzo di Web Socket in Java                                | <b>Protocolli TCP e UDP</b><br><b>Modello di comunicazione Client-Server</b><br><b>Pratico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Introduzione alla programmazione ad oggetti</li> <li>○ Introduzione a Java</li> <li>○ Sviluppo di Servlet e pagine JSP</li> <li>○ Classi per le di Socket e Web Socket in Java</li> </ul>   |
|                         | <b>C2 : Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</b><br><br><b>C3 : Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</b>   | Installare e configurare l'IDE Android Studio<br>Progettare l'interfaccia utente di una app<br>Scrivere il codice da eseguire nell'emulatore Gestire degli eventi        | <b>Principali caratteristiche del sistema operativo Android</b><br><b>Ambiente di sviluppo Android Studio</b><br><b>Tecniche per la creazione di applicazioni mobili</b>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>C5 : Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali</b><br><br><b>C6 : Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</b>                                  | Scegliere il modello di sviluppo più adatto per la realizzazione di un sito web in base ai requisiti<br><br>Saper organizzare in modo opportuno i contenuti di un sito<br><br>Riconoscere e applicare i criteri di accessibilità per il supporto alle disabilità | <b>Tecniche e metodologie per la realizzazione di un sito web</b><br><b>Organizzazione dei contenuti di un sito</b><br><b>Elementi di web design</b><br><b>Visibilità e accessibilità di un sito web</b>  |
| <b>COMPETENZE MINIME</b>  | <b>Abilità (in riferimento alle competenze minime)</b>   | <b>Conoscenze (in riferimento alle competenze minime)</b>   |
| <b>C1 : Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</b><br><br><b>C2 : Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</b> | Saper valutare i rischi per la sicurezza di una rete<br><br>Riconoscere i crimini informatici e le possibili minacce<br><br>Individuare le vulnerabilità legate al fattore umano   | <b>Vantaggi e pericoli del cyberspazio</b><br><b>Big data</b><br><b>Definizione di asset</b><br><b>I pilastri della sicurezza informatica: CIA</b><br><b>Aree della Cybersecurity</b><br><b>Fasi della strategia di Cybersecurity</b><br><b>Social Engineering</b><br><b>Principali tipi di attacchi informatici e tecniche di difesa</b> |
| <b>C3 : Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</b><br><br><b>C4 : Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</b>  | Scegliere i servizi per la realizzazione di applicazioni distribuite<br><br>Distinguere i tipi di web service e scegliere il più idoneo<br><br>Definire e realizzare servizi   | <b>Concetto di sistema distribuito e di architetture orientate ai servizi.</b><br><b>Concetto di servizio e di middleware.</b><br><b>Evoluzione del modello Client-Server</b><br><b>Operazioni CRUD</b><br><b>Concetto di API</b><br><b>Formato di interscambio: JSON</b><br><b>Pratico: Caratteristiche dei web service REST</b>         |
| <b>C3 : Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</b><br><br><b>C4 : Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</b>  | Effettuare connessioni TCP e UDP<br><br>Progettare applicazioni Client-Server<br><br>Utilizzo di Socket in Java<br><br>Utilizzo di Web Socket in Java  | <b>Pratico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Introduzione alla programmazione ad oggetti</li> <li>○ Introduzione a Java</li> <li>○ Sviluppo di Servlet e pagine JSP</li> <li>○ Classi per le Socket e Web Socket in Java</li> </ul>   |
| <b>C2 : Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</b><br><br><b>C3 : Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</b>   | Installare e configurare l'IDE Android Studio<br><br>Progettare l'interfaccia utente di una app<br><br>Scrivere il codice da eseguire nell'emulatore Gestire degli eventi  | <b>Principali caratteristiche del sistema operativo Android</b><br><b>Ambiente di sviluppo Android Studio</b><br><b>Tecniche per la creazione di applicazioni mobili</b>  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | <p>Scegliere il modello di sviluppo più adatto per la realizzazione di un sito web in base ai requisiti</p> <p>Saper organizzare in modo opportuno i contenuti di un sito</p> <p>Riconoscere e applicare i criteri di accessibilità per il supporto alle disabilità</p> | <p><b>Tecniche e metodologie per la realizzazione di un sito web</b></p> <p><b>Elementi di web design</b></p> <p><b>Visibilità e accessibilità di un sito web</b></p> |
|--|--|---|---|

Data 15/10/2023

Firma docente 