

COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE DISCIPLINARI	Abilità (descrizione)	Conoscenze
• Progettare • Comunicare e comprendere • Collaborare e partecipare • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Agire in modo autonomo e responsabile	C1 : Conoscere le caratteristiche dei protocolli di rete C2 : Apprendere le tecniche di moltiplicazione e commutazione	Riconoscere i tipi di rete. Classificare le tecniche di trasferimento dell'informazione.	RC Reti di computer • Reti e protocolli • Aspetti evolutivi delle reti • Modello client/server • Modello peer-to-peer • Le tecnologie di trasmissione • Classificazione delle reti in base all'estensione, topologia e tecnica di commutazione
	C3 : Comprendere il concetto di architettura stratificata C4 : Riconoscere i ruoli dei componenti di un sistema e identificare possibili fonti di rumore	Riconoscere le funzioni in relazione ai diversi livelli protocollari. Confrontare il modello ISO/OSI e TCP/IP. Delineare i compiti dei livelli ISO/OSI e TCP/IP.	RC Reti di computer • Architetture di rete • Modelli per le reti • Livelli modello ISO/OSI • Protocolli TCP/IP • Mezzi trasmissivi • Gli indirizzi IP
	C5 : Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione in rete C6 : Avere consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti informatici	Utilizzare in modo efficace la comunicazione. Saper utilizzare gli strumenti e i servizi di Internet per comunicare e interagire con altri utenti. Saper utilizzare gli strumenti e i servizi di Internet per ritrovare le informazioni contenute nel Web.	IS Struttura di Internet e servizi • Internet: comunicazione e servizi web • Intranet ed Extranet • Indirizzi Internet e DNS • Server di Internet • Cloud computing • La sicurezza informatica • Tecniche crittografiche
	C7 : Utilizzare le funzionalità di base e avanzate del foglio di calcolo per realizzare applicazioni matematiche, fisiche e statistiche C8 : Analizzare dati sperimentali ottenuti in laboratorio	Utilizzare le funzionalità del foglio di calcolo per analizzare i dati sperimentali. Eseguire analisi statistica. Selezionare i dati in base a determinati criteri.	CS Calcolo numerico e simulazione • Algoritmi con il foglio di calcolo • Richiami sulle operazioni di base del foglio elettronico • Analisi di dati sperimentali • Funzioni per l'analisi statistica • Modelli matematici e simulazioni

C6 : Avere consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti informatici	Conoscere i limiti dell'intelligenza artificiale Riconoscere le diverse tipologie di apprendimento	CS Calcolo scientifico e intelligenza artificiale • Intelligenza artificiale • Le macchine intelligenti • Ambiti di applicazione • Processi di apprendimento
COMPETENZE MINIME	Abilità (in riferimento alle competenze minime)	Conoscenze (in riferimento alle competenze minime)
C1 – C2 : Conoscere le caratteristiche fondamentali dei protocolli di rete più utilizzati e saper classificare le reti	Classificare i principali protocolli e le topologie di rete.	• Reti e protocolli • Classificazione delle reti in base all'estensione, topologia e tecnica di commutazione
C3 – C4: Acquisire il concetto base di architettura stratificata e conoscere le principali differenze tra modello ISO/OSI e modello TCP/IP	Riconoscere le differenze tra architettura e modello di rete.	• Architetture di rete • Modelli per le reti
C5: Conoscere i principali servizi Internet per comunicare e ritrovare le informazioni contenute nel Web	Saper utilizzare gli strumenti elementari e i servizi di base di Internet per comunicare e interagire con altri utenti.	• Indirizzi Internet e DNS • Server di Internet • Cloud computing
C6 : Riconoscere i limiti degli strumenti informatici	Utilizzare le conoscenze relative ai limiti delle tecnologie nell'operare scelte.	• La sicurezza • Ambiti di applicazione dell'IA
C7 – C8: Conoscere le funzionalità di base del foglio di calcolo per realizzare applicazioni matematiche, fisiche e statistiche	Utilizzare le principali funzionalità del foglio di calcolo per analizzare i dati sperimentali	• Risolutore (solver) • Strumento di analisi descrittiva

Data 06/05/2026