

Gruppo disciplinare: INFORMATICA**Materia: Informatica****Classi: 5 Sezioni: As-Bs-Cs****Corso: Liceo scientifico opzione Scienze Applicate****Docenti: Proff. Carbone Giuseppina, Datteri Sergio, Fusi Cristian**

UNITÀ DIDATTICA	OBIETTIVI COMUNI DISCIPLINARI	CONTENUTI DISCIPLINARI	TIPOLOGIA VERIFICHE	TEMPI DI REALIZZAZIONE (ENTRO IL ...)
1	<u>Reti di computer.</u>	Generalità. Cosa sono le reti di computer. Flussi trasmissivi e tecniche di trasmissione. Topologie di rete fisica e logica. Tecniche di commutazione e protocolli. Modello architetturale ISO/OSI e TCP/IP. Pila architetturale: la commutazione tra host; i compiti degli strati funzionali; i mezzi trasmissivi; i protocolli CSMA/CD e token ring; Livello data link; Controllo del flusso dei frame; Interconnessione di reti: protocollo IP. Cenni ai servizi e protocolli di alto livello. Sicurezza.	Scritta	novembre/dicembre
2	<u>Simulazione di reti di computer.</u>	Il tool Packet Tracer: simulazione di LAN e WLAN.	Pratica	dicembre
3	Sistemi e modelli.	I sistemi. Caratteristiche e comportamento di un sistema. Sistemi di controllo a catena aperta e a catena chiusa. Classificazione dei sistemi. Rappresentazione dei sistemi: i modelli. Classificazione dei modelli.	Scritta/Orale	gennaio

4	Teoria degli automi.	Introduzione agli automi. Rappresentazione di automi. Il diagramma di stati. Le tabelle di transizione. Gli automi riconoscitori.	Scritta/Orale	marzo
5	Teoria della calcolabilità.	Problemi, algoritmi e modelli computazionali. <u>Un modello computazionale:</u> - <u>la macchina di Turing;</u> - <u>comportamento della macchina di Turing;</u> - <u>rappresentazione della funzione di transizione;</u> - <u>macchina di Turing universale.</u>	Scritta/Orale	aprile
6	<u>Intelligenza artificiale.</u>	Cosa si intende con intelligenza artificiale. Informatica e robotica. IoT. Reti neurali.	Scritta/Orale	maggio

NOTA:

**Gli obiettivi sottolineati sono da intendersi come obiettivi minimi da raggiungere per poter considerare la preparazione sufficiente.
Numero minimo di verifiche previste: due nel trimestre e due nel pentamestre.**