

DIPARTIMENTO DI Matematica-Fisica-Informatica	
Materia: Informatica – Scienze Applicate	
CLASSE	Competenze / contenuti irrinunciabili
Classe prima	I sistemi di numerazione Architettura di un elaboratore I linguaggi di programmazione imperativi Il linguaggio Python : istruzioni principali e le strutture di controllo Primi elementi di comunicazione, le reti
Classe seconda	L'informatica e il problem solving Algebra di Boole e tavole di verità Linguaggio Python: istruzioni in generale, cicli iterativi, cicli annidati Primi elementi del Sistema Operativo
Classe terza	Metodologia Top-Down I sottoprogrammi Funzioni e procedure iterative Concetti di ricorsione Le variabili strutturate Gli array e le stringhe
Classe quarta	Le variabili strutturate Le matrici I record Le tabelle File di testo: operazioni di manipolazione ed interrogazione Concetti di Database Il modello E-R
Classe quinta	I numeri nel computer: rappresentazione del numero reale, errore computazionale Automati a stati finiti e la macchina di Turing Introduzione alla teoria della calcolabilità Introduzione alla teoria della complessità computazionale Cenni teorici su intelligenza artificiale e reti neurali. Protocolli di rete: il modello ISO/OSI e lo stack TCP/IP La sicurezza delle reti e tecniche di crittografia delle informazioni

Verona, 21 Ottobre 2020