



ISTITUTO TECNICO ECONOMICO STATALE "ROBERTO VALTURIO"

Via Grazia Deledda n° 4 47923 Rimini – RN -

cod.Ist.RNTD01000T c.f. 82009090406

☎ 0541380099 – 0541380074 – www.valturio.it - ✉ rntd01000t@istruzione.it

DISCIPLINA
a.s. 2024/25

CLASSE 3E

DOCENTE: Ing. Giuseppe Magnani

LIBRI DI TESTO: SIAMO INFORMATICI - Gallo Piero - VOLUME 2BN - ED 2021
MINERVA ITALICA (ISBN: 9788829862955)

ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI: LIM, Classroom, Slides and video

RISULTATI DI APPRENDIMENTO SULLA BASE DELLA NORMATIVA VIGENTE, CON RIFERIMENTO ALLA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(In coerenza con D.P.R. n. 88/2010 e Linee Guida trasmesse con Direttive M.I.U.R. n. 57 del 15/7/2010 e n. 4 del 16/1/2012)

Individuare gli aspetti tecnologici innovativi per il miglioramento dell'organizzazione aziendale.

Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. **Produrre** la documentazione relativa alle fasi di progetto. **Individuare** gli aspetti tecnologici innovativi per il miglioramento dell'organizzazione aziendale. **Implementare** algoritmi con diversi stili di programmazione e idonei strumenti software **Progettare** e **realizzare** pagine Web statiche e dinamiche.

ELENCO UNITÀ DIDATTICHE/ARGOMENTI (indicare eventuali altre discipline coinvolte)

Aritmetica del computer

I sistemi di numerazione decimale e binario, Sistemi ottale ed esadecimale

Codifica dell'informazione numerica e alfanumerica, Codifica e decodifica dell'informazione

Rappresentazione delle informazioni alfanumeriche

Architettura del computer

Il computer: La memoria centrale e i bus. Architettura della memoria centrale.

La CPU: Linguaggio macchina e formato delle istruzioni. L'esecuzione delle istruzioni

Le porte e le periferiche, le memorie di massa, Cache, supporti USB, dischi ottici

Informatica e problemi

L'Informatica: Problemi e algoritmi

Rappresentazione degli algoritmi: Variabili e costanti, Tipi di dati e astrazione. Espressioni e loro valutazione, Istruzioni operative, Strutture di controllo. La programmazione strutturata e il costrutto sequenza, Il costrutto selezione, Algebra booleana e logica, Il costrutto iterativo. I dati strutturati

Le reti di computer

Che cos'è una rete di computer, come funziona una rete. La topologia fisica di una rete. La topologia logica di una rete

Topologia logica a bus e a maglia. Quanto può essere grande una rete

Tecniche di commutazione e protocolli

Laboratorio: Programmazione in linguaggio C++ (Python). Cenni su HTML5/CSS3