

**PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITÀ DIDATTICA  
TECNOLOGIE INFORMATICHE  
Anno Scolastico 2021-2022  
CLASSE 4 I**

CONTENUTI			METODOLOGIE				COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI		
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
Introduzione agli Algoritmi	Problem posing e Problem solving Sviluppo di Algoritmi Correttezza e Complessità Computazionale	Al termine del modulo l'allievo/a sarà in grado risolvere semplici problemi con l'utilizzo di algoritmi e di analizzarne la correttezza e la complessità computazionale	Lezioni frontali e attività di laboratorio	Appunti, libro di testo, utilizzo del PC	20h	LABORATORIO	Verifica scritta e verifiche orali	Matematica	Logica e funzioni
Algoritmi di string matching	Sintassi del C/C++ Strutture dati semplici (array) Analisi delle prestazioni Ottimizzazione del codice	Al termine del modulo l'allievo/a avrà acquisito le competenze di base l'analisi di sequenze testuali (anche in ambito di bioinformatica)	Lezioni frontali e attività di laboratorio	Appunti, libro di testo, utilizzo del PC	20h		Verifica scritta e verifiche orali	---	---
Sicurezza Informatica	Cifrari a blocchi Crittografia a chiave asimmetrica Firma digitale	Al termine del modulo l'allievo/a avrà acquisito le nozioni di base sul funzionamento di sistemi di sicurezza semplici e complessi	Lezioni frontali e attività di laboratorio	Appunti, libro di testo, utilizzo del PC	30h		Verifica scritta e verifiche orali	Matematica	Funzioni
Progettazione di Basi di Dati	Progettazione e Modellazione Modello Logico/Fisico Modello E/R Regole di lettura delle relazioni	Al termine del modulo l'allievo/a avrà acquisito le competenze di base per la progettazione di una base di dati e la realizzazione di un modello logico e fisico coerente con la realtà	Lezioni frontali e di laboratorio	Appunti, libro di testo, utilizzo del PC	20h		Verifica scritta e verifiche orali	---	---

**DOCENTE:**  
Gennaro IACCARINO