



# ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE “Ettore Majorana”

Via A.Moro,1 67051 Avezzano (AQ)

Tel. 086322570 , Fax 086321210

Cod. Fisc. 81005180666 -Cod. Mecc. AQIS01400C

e-mail: [AQIS01400C@istruzione.it](mailto:AQIS01400C@istruzione.it)

e-mail pec: [AQIS01400C@pec.istruzione.it](mailto:AQIS01400C@pec.istruzione.it)

e-mail Dirigente: [itisaz@tin.it](mailto:itisaz@tin.it)

Sito web: [www.itisavezzano.gov.it](http://www.itisavezzano.gov.it) , [www.itisavezzano.it](http://www.itisavezzano.it)



## ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE “Ettore Majorana”

### PROGRAMMA

Anno scolastico 2022/ 2023

**Materia di insegnamento    SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE**

**Prof.                                    AMATILLI ANTONELLA**

**Classe                    2                                    Sez.    E**

**Indirizzo            INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

**Data di presentazione    10-06-2023**

Contenuti	Periodo
<p><b><u>TRIMESTRE</u></b></p> <p><b>PROBLEMI, ALGORITMI E PROGRAMMAZIONE:</b> Comunicare con il calcolatore. Gli algoritmi e la loro rappresentazione. I dati.</p> <p>Sequenza, selezione e iterazione Esercizi sugli algoritmi. Codificare un programma. Programmare con le condizioni e con le iterazioni. Introduzione al linguaggio C++.</p> <p><b>PENTAMESTRE</b></p> <p><b>ELEMENTI DI MATEMATICA PER L'INFORMATICA:</b> Il sistema di numerazione binario. I sistemi ottale e decimale. Relazioni tra ottale ed esadecimale con binario. Algebra di Boole e operatori logici. Espressioni logiche e operatori speciali. Proprietà e teoremi dell'algebra booleana. Tavole di verità.</p> <p><b>SISTEMI, MODELLI, PROCESSI:</b> I sistemi. Tipi di sistemi. Definizione e classificazione di modelli. Studio di sistemi. Sistemi di controllo. Algebra degli schemi a blocchi. Simulazione. Automi.</p> <p><b>COMUNICAZIONE E TRASMISSIONE DELL'INFORMAZIONE:</b> La comunicazione. L'informazione. Rappresentazione dei numeri interi e razionali. Lavoro di ricerca, esposizione su presentazione digitale di sistemi di comunicazione, dalla preistoria ad oggi.</p> <p><b>I SISTEMI PER IL TRATTAMENTO DELLE INFORMAZIONI:</b> Architettura del computer. Il linguaggio macchina. Le telecomunicazioni. La trasmissione delle informazioni. La comunicazione analogica e digitale. Tipi di trasmissione. Reti di telecomunicazioni e topologie di rete.</p> <p><b>DISPOSITIVI DIGITALI:</b> I circuiti logici digitali.</p>	<p>OTTOBRE / NOVEMBRE</p> <p>DICEMBRE</p> <p>GENNAIO / FEBBRAIO</p> <p>MARZO / APRILE</p> <p>MAGGIO / GIUGNO</p>

Firma del docente di teoria

*Antonella Amatilli*

Firma degli alunni

*Antonella Amatilli*