



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

"P. Hensemberger"

Via Giovanni Berchet, 2 - 20900 Monza (MB)

Cod. Fisc.85018150152

039 324607



ISTITUTO TECNICO:

Informatica e Telecomunicazioni - Meccanica e Meccatronica

Elettrotecnica ed Elettronica – Biotecnologie Sanitarie

LICEO SCIENTIFICO:

Scienze Applicate

PEO:mbtf410002@istruzione.it - PEC:mbtf410002@pec.istruzione.it - <https://www.hensemberger.edu.it>

PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2019 / 2020

MATERIA

**TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI
SISTEMI INFORMATICI E DI
TELECOMUNICAZIONE**

Classe

3^a Sez. D2

Prof. (Teoria)

COSENZA NICOLA

Prof. (Laboratorio)

AUGELLO MICHELE

OBBIETTIVI

- Principi di teoria e di codifica dell'informazione
- Operare con le diverse rappresentazioni dell'informazione
- Classificazione, struttura e funzionamento generale dei sistemi operativi
- Struttura e organizzazione di un sistema operativo; politiche di gestione dei processi
- Classificazione e moduli di gestione delle risorse del sistema operativo
- Identificare e analizzare gli aspetti funzionali dei principali componenti di un sistema operativo
- Programmazione in linguaggio C

PROGRAMMA

- o Codifica dell'informazione
 - comunicazione e informazione
 - analogico e digitale, codifica in binario

-
- rappresentazione dei dati alfanumerici in binario: ASCII, UNICODE
 - sistemi di numerazione posizionali: decimale, binario, ottale, esadecimale
 - conversioni tra le basi
 - operazioni elementari in binario
 - rappresentazione dei numeri relativi in complemento a 2
 - rappresentazione dei numeri reali in virgola mobile
 - codifica delle immagini, dell'audio e del video (**DAD**)
- o Sistemi Operativi
 - le funzionalità fondamentali del sistema operativo
 - architettura modulare e gerarchica dei sistemi operativi
 - Windows e Linux
 - Struttura e organizzazione di un sistema operativo; politiche di gestione dei processi
 - multi-tasking, programmi e processi, stati di un processo
 - politiche di scheduling
 - paginazione della memoria e traslazione degli indirizzi, memoria virtuale
 - file e directory
 - organizzazione del file system su disco
 - protezione dei dati
 - gestione dell'input/output (**DAD**)
 - o Puntatori e allocazione dinamica in linguaggio C (**DAD**)
-

LABORATORIO

-
- o Conversione di numeri decimali in binario/ottale/esadecimale con excel;
 - o Conversione di numeri relativi in complemento a 2 con excel;
 - o Conversione di numeri reali in virgola mobile con excel;
 - o Interfaccia comandi di Windows, gestione file, semplici programmi batch;
 - o Interfaccia grafica di Windows, gestione dei file e directory;
 - o Windows explorer e gestione dei processi;
 - o Creazione pagine web statiche con Linguaggio HTML (**DAD**);
 - o Esercitazioni in linguaggio C sulla rappresentazione grafica dei testi e la codifica EAN-13 (**DAD**).
-

DAD = Didattica A Distanza utilizzando Google Classroom e Video Lezioni con Meet.

MONZA 08 / 06 / 2020

FIRMA

Prof. (Teoria)
Prof. (Laboratorio)

Cosenza Nicola
Augello Michele

Studente
Studente

Fedi Francesca
Pizzera Alessandro
