MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspare Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
Telefono: **0372/22051** (Centralino)
e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it
e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;
**C. F. 80003260199**

# PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTE: Bini Romina DISCIPLINA: Informatica

CLASSE: 4A LSA

| Modulo N° | Titolo del Modulo | Descrizione del contenuto | Strumenti/materiali |
|---|---|---|---|
| **1.** | ALLINEAMENTO CLASSE | Ripasso concetti fondamentali della programmazione in C:<br>• Selezione semplice (ad una/due uscite)<br>• Selezioni annidate<br>• Selezione multipla (switch), gestione di programmi con menu a scelta<br>• Generazione numeri casuali<br>• Strutture cicliche for, while, do-while con relative applicazioni pratiche<br>• Manipolazione Array e stringhe<br>• Proceure/funzioni, passaggio parametri per valore | Testo/PC |
| **2.** | BASI DI DATI: PROGETTAZIONE DI UN DB | • Modellizzazione di una Basi di Dati.<br>• Caratteristiche dei DBMS: problema della ridondanza<br>• Lo schema logico del DB: entità, attributi e relazioni (loro definizione e spiegazione).<br>• I modelli di DB, il modello ER.<br>• Gli utenti e i linguaggi dei DBMS.<br>• I tipi di dato per gli attributi.<br>• Le chiavi primarie, chiavi esterne<br>• I tipi di relazioni<br>• Come realizzare uno schema logico interpretando una realtà (esempi).<br>• Mapping delle relazioni<br>• Regole di integrità<br>• Esempi sviluppati in Access | Testo/PC |
| **3.** | DBMS e LINGUAGGI DI INTERROGAZIONE E MANIPOLAZIONE DATI | • DBMS: Access<br>• Realizzazione, gestione di tabelle e relazioni<br>• QBE, Maschere e Report<br>• Istruzioni DDL e DML<br>• Query language (SQL) | Testo/PC |
| **4.** | LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE IN C/C++, PYTHON (CENNI) | • Nascita e scopo della programmazione a oggetti<br>• Classi di oggetti<br>• Definire e dichiarare una classe<br>• Confronto con la programmazione imperativa<br>• Ereditarietà, polimorfismo, incapsulamento<br>• Sintassi di un linguaggio orientato agli oggetti (utilizzando il C++)<br>• Esempi applicativi in C++ e Python (solo alcuni esempi precedentemente sviluppati in C++) | Testo/PC |

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspare Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
Telefono: **0372/22051** (Centralino)
e-mail: **segreteria@liceoaselli.it**; e-mail: **crps01000v@istruzione.it**
e-mail: **crps01000v@pec.istruzione.it**, Sito: **www.liceoaselli.edu.it**;
**C. F. 80003260199**

**TUTTI I MODULI SONO STATI SVILUPPATI ATTRAVERSO LEZIONI FRONTALI ED ESERCITAZIONI IN LABORATORIO. SI RIMANDA AL REGISTRO ELETTRONICO PER IL DETTAGLIO DEGLI ARGOMENTI AFFRONTATI.**

Firma del docente Romina Bini. .. cremona:03/06/25