

Gruppo disciplinare: INFORMATICA**Materia: Informatica****Classi: 4****Sezioni: As-Bs-Cs-Ds****Corso: Liceo scientifico opzione Scienze Applicate****Docenti: Proff. Carbone Giuseppina, Datteri Sergio, Casati Massimo**

| UNITÀ DIDATTICA | OBIETTIVI COMUNI DISCIPLINARI | CONTENUTI DISCIPLINARI | TIPOLOGIA VERIFICHE | TEMPI DI REALIZZAZIONE (ENTRO IL ...) |
|-----------------|-------------------------------|--|---------------------|---------------------------------------|
| 1 | <u>Linguaggio Python.</u> | Ripasso ed eventuale completamento del programma di terza. | Scritta/Orale | fine ottobre |
| 2 | <u>I database.</u> | Introduzione alle basi di dati. I sistemi informativi e i sistemi informatici. DBMS, livelli di astrazione. Dagli archivi al modello E/R. Progettazione concettuale: modello E/R, le entità, gli attributi e gli attributi chiave, le associazioni e i tipi di associazioni, i vincoli di integrità. Progettazione logica: modello relazionale, le relazioni, il mapping di entità ed attributi, rappresentazioni delle associazioni, integrità referenziale, normalizzazione. | Scritta/Orale | inizio febbraio |
| 3 | <u>Algebra relazionale.</u> | Operazioni relazionali. | Scritta | inizio marzo |
| 4 | <u>Gestione dei database.</u> | Linguaggio SQL (parte DDL e parte DML): - create table, drop table, alter table; - insert, delete; - select, where, operatori logici; - select distinct, order by; - in, between; - min, max, avg, count, sum; - like e wildcards. | Scritta/Pratica | fine aprile |

| | | | | |
|---|----------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------|
| 5 | <u>Operazioni di join.</u> | Tipi di join, esempi ed esercizi. | Scritta/Pratica | fine maggio |
|---|----------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------|

NOTA:

**Gli obiettivi sottolineati sono da intendersi come obiettivi minimi da raggiungere per poter considerare la preparazione sufficiente.
Numero minimo di verifiche previste: due nel trimestre e due nel pentamestre.**