

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

ISTITUTO "A. Meucci", Via R. Wenner, 40 - 84131 Salerno (SA)

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

INDIRIZZO Istituto Tecnico Sett. Tecnologico Art. Informatica

CLASSE 5 SEZIONE A

DISCIPLINA: Informatica

DOCENTE Franzese Sandro

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 6

UDA1 - Sistemi informativi e sistemi informatici

- Dati e informazione
- Sistemi informativi e sistemi informatici
- Ciclo di vita di un sistema informatico
- Aspetti intensionale ed estensionale dei dati
- File di dati
- Basi di dati e sistemi di gestione delle basi di dati
- Architettura logica di un sistema di gestione delle base di dati

UDA2 - Le basi di dati relazionali

- Diagrammi Entità/Relazioni
- Il modello dei dati relazionale
- Progettazione e normalizzazione di una base di dati relazionale
- Esempi di progettazione di basi di dati relazionali
- Linguaggi per operare su basi di dati relazionali
- Transazioni
- Algebra e operatori relazionali

UDA3 - Il linguaggio SQL

- Il comando SELECT e l'algebra relazionale
- La chiusura del linguaggio SQL e le query nidificate; join e self-join
- Le funzioni di aggregazione e la clausola di raggruppamento
- Operatori di unione, intersezione e differenza
- I comandi DDL del linguaggio SQL:CREATE, ALTER e DROP
- I comandi DML del linguaggio SQL:INSERT, UPDATE, DELETE
- I trigger
- Accesso concorrente ai dati

UDA4 - Accesso a una base di dati in linguaggio Java con JDBC

- Architettura client/server e API Java DataBase Connectivity 146
- Connessione a un DBMS ed elaborazione di comandi e query SQL in linguaggio Java
- Classi CRUD in linguaggio Java; corrispondenza tra tipi SQL e tipi Java 157
- Uso di oggetti RowSet 167
- Gestione delle transazioni 176

UDA 5 - Il linguaggio XML per la rappresentazione dei dati

- La sintassi del linguaggio XML e la struttura ad albero dei documenti 185
- La definizione di linguaggi XML mediante schemi XSD 190
- Riferimento ai nodi di un albero XML con XPath

UDA 6 - Gli strumenti per la gestione dei dati rappresentati in linguaggio XML

- L'interrogazione di basi di dati XML con il linguaggio XQuery 226
- API per la gestione di documenti XML con il linguaggio Java

UDA7 - I sistemi di gestione delle basi di dati Microsoft Access e Oracle My-SQL

- Creazione e gestione di basi di dati in ambiente Access
- Definizione di query in ambiente Access
- Creazione, gestione e interrogazione di basi di dati in ambiente My-SQL
- Amministrazione dei privilegi di accesso degli utenti del DBMS My-SQL

UDA 8 - Il linguaggio PHP e le form HTML

- Architetture software client-server 265
- La sintassi del linguaggio PHP 269
- Le variabili del linguaggio PHP 272
- Gli array del linguaggio PHP 275
- Le funzioni del linguaggio PHP 279
- La gestione di form HTML con il linguaggio PHP; validazione dell'input e passaggio di dati tra pagine web 286
- Gestione dei cookies e delle sessioni in linguaggio PHP

UDA 9 - La programmazione a oggetti nel linguaggio PHP

- Classi e oggetti nel linguaggio PHP 327
 - Ereditarietà e classi astratte 342
- Gestione delle eccezioni 348

UDA 10 - Accesso a una base di dati in linguaggio PHP

- L'interfaccia del linguaggio PHP con il DBMS My-SQL 358
- Gestione degli utenti e delle password con DBMS My-SQL e linguaggio PHP 379
- PDO (PHP Data Objects) per l'accesso a DBMS 388

UDA 11 - Sviluppo di pagine web dinamiche con IDE NetBeans

- Uso dell'IDE NetBeans per la programmazione in linguaggio PHP
- Debug di codice PHP in ambiente NetBeans
- Gestione del DBMS My-SQL in ambiente NetBeans

FIRMA

Prof. Franzese Sandro
