



ISO 9001: 2015 Cert. N° 50 100 14484 - Rev.002
Validità 14.09.2018 - 11.03.2021

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “BUCCARI – MARCONI”

Sede Buccari: Viale Colombo 60 - 09125 Cagliari - Uff. Presidenza / Segreteria ☎ 070300303 - 070301793

Sede Marconi: Via Pisano, 7 Cagliari ☎ 070554758

Codice Fiscale: 92200270921 - Codice Univoco: UFAXY4 - Codice Meccanografico: CAIS02300D

Programma di INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023 Classe V Sez. Is serale

DISCIPLINA: INFORMATICA

DOCENTI: F. CAREDDA - F. PASSIU

QUADRO ORARIO: (n.ore settimanali nella classe) 4 di cui 2 con co-presenza in laboratorio

Libro di testo:

- Formichi/Meini/Venuti - Corso di Informatica vol.3 - Zanichelli



Trasporti e Logistica - Conduzione del mezzo navale
Trasporti e Logistica - Conduzione di apparati e impianti marittimi
Trasporti e Logistica - Logistica
Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni (Diurno e Serale)

Viale Colombo, 60 - Cagliari
Viale Colombo, 60 - Cagliari
Viale Colombo, 60 - Cagliari
Via Pisano, 7 - Cagliari

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli svolti/MODULO	Eventuali discipline coinvolte	Attività (extrascolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del programma	Conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzati per la valutazione	Ore per modulo
Modulo n° 1		Laboratorio				
Archivi e database. La progettazione concettuale		- Introduzione e installazione del software XAMPP. - Analisi, modellazione concettuale e logica e implementazione fisica del database di difficoltà crescente su piattaforma XAMPP. - Connessione per inserire, aggiornare e recuperare dati da database tramite query SQL.	- Archivi. Definizione di record e campo. - I limiti degli archivi - La definizione e le proprietà di un DBMS. L'indipendenza dei dati. Le fasi della progettazione. - Il modello relazionale: tabelle, chiavi, vincoli. Il concetto di integrità referenziale. - Il modello Entità/Relazione. Modellazione di una realtà di interesse. - Entità, relazioni, attributi. Cardinalità delle relazioni (1:1, 1:N, N:N). - L'identificatore esterno di entità. - Cenni alle relazioni ternarie. - Le relazioni ricorsive. - Le generalizzazioni.		Le verifiche sono state perlopiù improntate alla progettazione, realizzazione e gestione di database a partire da delle specifiche di riferimento, sia sui classici compiti cartacei, sia per le verifiche di laboratorio (in questo caso, correlate all'implementazione del sito web per la loro gestione). Durante le attività di didattica a distanza, sono state affrontate due simulazioni di prove d'esame, in modalità sincrona, e numerosi esercizi svolti dagli allievi in tempo reale, tramite piattaforme di videoconferenza e classe virtuale. Per i criteri di attribuzione dei voti si è fatto riferimento a quanto stabilito nel PTOF.	
Modulo n° 2						

La progettazione logica			• Le regole di traduzione del modello E/R al modello relazionale. • Vincoli di integrità referenziale. • La traduzione delle generalizzazioni. • Cenni agli operatori relazionali (selezione, proiezione, unione, differenza, intersezione, prodotto cartesiano).		Le verifiche sono state perlopiù improntate alla progettazione, realizzazione e gestione di database a partire da delle specifiche di riferimento, sia sui classici compiti cartacei, sia per le verifiche di laboratorio (in questo caso, correlate all'implementazione del sito web per la loro gestione). Durante le attività di didattica a distanza, sono state affrontate due simulazioni di prove d'esame, in modalità sincrona , e numerosi esercizi svolti dagli allievi in tempo reale, tramite piattaforme di videoconferenza e classe virtuale. Per i criteri di attribuzione dei voti si è fatto riferimento a quanto stabilito nel PTOF.	
Modulo n°3						

Il linguaggio SQL			• Introduzione all'SQL. Differenze tra DDL, DML, DCL e QL. • DDL: i comandi CREATE DATABASE, USE DATABASE, DROP DATABASE, CREATE TABLE, DROP TABLE, ALTER TABLE. • I vincoli PRIMARY KEY e UNIQUE. • I vincoli di integrità referenziale: FOREIGN KEY. Le politiche di gestione. • DML: i comandi INSERT, UPDATE, DELETE. • La sintassi del comando SELECT. • La specifica DISTINCT. • La clausola WHERE. • Operatori LIKE, BETWEEN, IS NULL, IS NOT NULL. • L'ordinamento dei risultati: ORDER BY.		Le verifiche sono state perlopiù improntate alla progettazione, realizzazione e gestione di database a partire da delle specifiche di riferimento, sia sui classici compiti cartacei, sia per le verifiche di laboratorio (in questo caso, correlate all'implementazione del sito web per la loro gestione). Durante le attività di didattica a distanza, sono state affrontate due simulazioni di prove d'esame, in modalità sincrona, e numerosi esercizi svolti dagli allievi in tempo reale, tramite piattaforme di videoconferenza e classe virtuale. Per i criteri di attribuzione dei voti si è fatto riferimento a quanto stabilito nel PTOF.	
Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli svolti/MODULO	Eventuali discipline coinvolte	Attività (extrascolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del programma	Conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzati per la valutazione	Ore per modulo
Modulo n° 4						

La normalizzazione			• Le dipendenze funzionali. • Forme normali 1NF, 2NF, 3NF. Decomposizioni. • Cenni alla forma normale di Boyce-Codd.		Le verifiche sono state perlopiù improntate alla progettazione, realizzazione e gestione di database a partire da delle specifiche di riferimento, sia sui classici compiti cartacei, sia per le verifiche di laboratorio (in questo caso, correlate all'implementazione del sito web per la loro gestione). Durante le attività di didattica a distanza, sono state affrontate due simulazioni di prove d'esame, in modalità sincrona, e numerosi esercizi svolti dagli allievi in tempo reale, tramite piattaforme di videoconferenza e classe virtuale. Per i criteri di attribuzione dei voti si è fatto riferimento a quanto stabilito nel PTOF.	
--------------------	--	--	--	--	---	--

Cagliari, 02/05/2023

I Docenti

Federico Caredda, Fabrizio Passiu