

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE : 5°Ai

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DISCIPLINA: Informatica

Proff.: Sara SCARAZZOLO, Maurizio SILVESTRI

Tempi previsti dai programmi ministeriali: ore settimanali 6 totale annuo 170

Ore effettivamente svolte 200

1. ATTIVITA' DIDATTICA – TIPOLOGIA:

- Lezione frontale
- Discussione collettiva
- Ricerca guidata
- Lavori di gruppo
- Insegnamento per problemi
- Discussione di un problema, cercando di trovare insieme la soluzione
- Risoluzione di esercizi di diverso livello di difficoltà

2., STRUMENTI, METODI E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI :

- Schemi ed appunti personali
- Libri presenti in biblioteca
- Strumentazione presente in laboratorio
- Personal computer
- Software didattico
- Software multimediali
- Lavagna luminosa
- Audiovisivi in genere
- Materiale multimediale online

3. STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO:

- Indagine in itinere con verifiche informali
- Colloqui
- Risoluzione di esercizi
- Interrogazioni orali
- Discussioni collettive
- Esercizi scritti
- Sviluppo di progetti
- Prove di laboratorio
- Prove strutturate
- Test di verifica variamente strutturati
- Prove di laboratorio

4. EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO:

Nessuno

5. OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE:

A. Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, organizzazione e metodo di studio:

La partecipazione al dialogo educativo e l'organizzazione dello studio risultano discontinui: una parte della classe dimostra costanza, metodo e spirito critico, mentre altri studenti mostrano scarsa partecipazione e un'organizzazione approssimativa, limitandosi spesso al minimo richiesto.

B. Attitudine alla disciplina:

La classe presenta un'eterogenea attitudine alla disciplina: alcuni studenti evidenziano buone capacità e una naturale predisposizione, che tuttavia non sempre si traducono in un impegno costante; altri appaiono poco coinvolti e faticano a cogliere il valore formativo della materia.

C. Interesse per la disciplina:

L'interesse per la disciplina è variegato: alcuni alunni si mostrano curiosi e motivati ad approfondire, altri si applicano solo in vista della valutazione, mentre una parte della classe appare generalmente disinteressata.

D. Impegno nello studio:

L'impegno nello studio è altalenante: una minoranza della classe si distingue per costanza e dedizione, mentre altri, pur avendo buone potenzialità, si dimostrano incostanti o poco motivati; alcuni studenti risultano invece del tutto passivi.

6. PERCORSO FORMATIVO: Moduli o argomenti svolti nella disciplina con i relativi contenuti

<i>Titolo del modulo</i>	<i>ore</i>	<i>Contenuti e argomenti del modulo</i>
I moduli di HTML5	10	<ul style="list-style-type: none">- I form in HTML5- i campi di input di diverso tipo- validazione tramite espressioni regolari
La progettazione di una base di dati	50	<ul style="list-style-type: none">- Sistema informatico e sistema informativo.- Data Base Management System (DBMS) e sua architettura. DML, DDL e DCL.- Dati e informazioni: schemi e istanze.- Progettazione concettuale: entità, attributi e loro tipi. Associazioni: grado, partecipazione, molteplicità e cardinalità.- Diagramma ER.- Progettazione logica: schemi tabellari e derivazioni dal diagramma ER.- Vincoli di integrità referenziale.- Forme normali e normalizzazione
Sistemi informativi e basi di dati	50	<ul style="list-style-type: none">- Operazioni relazionali: unione, differenza, proiezione, restrizione, prodotto cartesiano, intersezione, subquery- Progettazione di database Linguaggio SQL- Il database MySQL

Programmazione lato client e server: PHP	70	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura, usabilità e accessibilità di un sito web - Programmazione lato client e lato server - Caratteristiche del linguaggio PHP - PHP e HTML - Variabili, tipi di dato, operatori, strutture di controllo e cicli - Gestione delle stringhe e delle date - Array e funzioni - La definizione di classi e l'utilizzo di oggetti - Metodi GET e POST - \$_SESSION e \$_COOKIE - Cifratura e hashing delle password in PHP - Database in rete - Interfacciamento dei database remoti Linguaggio PHP.
Architetture Model-View-Controller per Applicazioni Web e CMS Wordpress	20	<ul style="list-style-type: none"> - Organizzazione del codice in funzione dello schema Model-View-Controller - Introduzione a Wordpress

7. LIVELLI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO MEDIAMENTE RAGGIUNTI NELLA DISCIPLINA:

CONOSCENZE

Gli studenti conoscono:

- I moduli di HTML5
- La progettazione di una base di dati
- Sistemi operativi e basi di dati
- Programmazione lato client e server: PHP
- Architetture Model-View-Controller per Applicazioni Web
- Utilizzare il CMS Wordpress

COMPETENZE

Gli studenti sono in grado di:

- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
- Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, al fine di progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati
- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa per realizzare attività comunicative riferite a diversi contesti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati

ABILITA'

Gli studenti sono in grado di:

- Realizzare form web complessi e personalizzati
- Individuare la realtà di interesse per il database.
- Progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze emerse in fase di analisi.
- Interrogare una base di dati attraverso il linguaggio SQL
- Riconoscere la valenza del modello UML nella progettazione di database

- Implementare database remoti con interfaccia grafica sul web in relazione alle esigenze aziendali
- Impostare programmi PHP che interagiscono con database remoti.

Gorizia, lì 05/05/2025

Il docente prof.....

Firma per accettazione di due rappresentanti degli studenti

.....

.....