

SEDE CENTRALE

Via G. Parini, 10/C - 35028 - Piove di Sacco (PD) Tel. 049-5841692; 049-5841969; 049-9703995
CF e PI: 80024700280 - Codice Meccanografico: PDIS02100V - Codice Univoco Ufficio: UFS6EP
Mail: pdis02100v@istruzione.it - Pec: pdis02100v@pec.istruzione.it

SEDE STACCATA

Via Ortazzi, 11 - 35028 - Piove di Sacco (PD) Tel. 049-5841129

INDIRIZZI DI STUDIO

Istituto Tecnico Economico: AFM, SIA, Turismo - Istituto Tecnico Tecnologico: CAT
Istituto Professionale: Servizi per l'Agricoltura, Servizi per la sanità e l'assistenza sociale



RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Allegato A – Documento del 15 maggio

CLASSE	5AEI
INDIRIZZO	Sistemi Informativi Aziendali
ANNO SCOLASTICO	2023/2024
DISCIPLINA	Informatica
DOCENTE	Sgolastra Roberto Perrone Mattia

REV	DATA	EMESSO	MDI
01	04.11.2019	RSGQ	11.3.2

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

1. PROFILO DELLA CLASSE

Durante l'anno scolastico, è stata approfondita l'analisi, la progettazione ed in particolare l'interrogazione di basi di dati, avviata nel pentamestre dell'anno precedente, successivamente è stato trattato il processo informativo aziendale dal punto di vista operativo e analitico. Per quanto riguarda gli argomenti sulla comunicazione in rete e sulla sicurezza, sono stati trattati i modelli ISO/OSI e TCP/IP, i servizi relativi alla pila protocollare e le architetture di rete. La classe è composta da 25 studenti, 16 Maschi e 9 Femmine, nel corso dell'anno è stata promossa l'acquisizione e lo sviluppo di una più spiccata autonomia nella progettazione di soluzioni di sistemi informatici. In particolare, sono state seguite delle unità di apprendimento, applicando una metodologia passo per passo, comprensiva di una presenza costante e attiva di laboratorio, per raggiungere gradualmente la padronanza dei concetti teorici e l'autonomia nell'applicazione di tali concetti. La classe, si è sempre dimostrata interessata e partecipativa nelle attività tecnico pratiche e di progetto, raggiungendo anche gli obiettivi prefissati, ma lo stesso impegno non è stato dimostrato nello studio, né durante la lezione o le interrogazioni. Si evidenziano alcune difficoltà nella padronanza della materia, in particolare nell'uso di un linguaggio tecnico appropriato, inoltre ci sono alcune difficoltà nel rielaborare e collegare i vari concetti in un'ottica interdisciplinare. In generale gli studenti hanno maturato un comportamento corretto ispirato al principio del rispetto reciproco e responsabile nei confronti del gruppo classe. La classe, sia dal punto di vista delle relazioni che dal punto di vista delle competenze si presenta omogenea, alcuni allievi sono dotati di buone capacità e nel complesso la preparazione della classe si può ritenere più che sufficiente.

2. NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI SVOLTI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	Periodo	Ore
Progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze aziendali, Sistemi Informativi e sistemi informatici. Cosa è una base di dati, DBMS e architettura di un DBMS , Integrità dei dati, Indipendenza logica e fisica, DDL-DML, Modelli logici: gerarchico, reticolare, relazionale, ad oggetti.	Settembre	10
Analisi di un sistema informativo aziendale, Definire un modello dati mediante schema concettuale, Definire il modello logico dei dati, Modello logico Relazionale. La progettazione di un database, Modello concettuale, diagrammi E/R: Entità, Attributi, Associazioni, Tipi di relazioni tra le entità: Relazioni 1:1, Relazioni 1: N, Relazioni N: N, Gerarchie e generalizzazioni: eliminazione delle gerarchie, Il modello logico: Progettazione logica, Regole di trasformazione dallo schema concettuale allo schema relazionale. Modello relazionale: Le tabelle, Identificazione dei record, Linguaggio SQL	Ottobre-novembre	20
Reti aziendali Distinguere la topologia di una rete, Livelli del Modello ISO/OSI e TCP/IP, Classificazione delle reti, Topologia di una rete locale, La comunicazione in rete, il modello ISO/OSI – il modello TCP-IP, dispositivi di rete e indirizzamento.	Dicembre	10
Il processo informativo aziendale: processo operativo e processo analitico L'informatica in azienda, sistemi operazionali gestionali e informativi ERP, CRM, SCM, Sistemi OLTP e sistemi OLAP, Architettura del Datawarehouse , Il Data Mining, Modello multidimensionale, Basi sulla progettazione del Datawarehouse.	Febbraio	10
I dati aziendali con i database in rete: PHP e MYSQL Il linguaggio PHP come “preprocessore” di ipertesti, Applicazioni Web dinamiche in PHP per la trasmissione di dati e l'interattività con l'utente, Interazione tra linguaggio PHP e DBMS MySQL, Persistenza di dati fra client e server	Gennaio-Aprile	30
Ambienti WEB, comunicazione e sicurezza nelle reti La sicurezza nei sistemi informative, Generalità, Attacchi informatici, Tipologie di minacce., Servizi di sicurezza per messaggi di email, La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS, La difesa perimetrale con i firewall, I Firewall, ACL Access Control List, DMZ.	Aprile-Maggio	15

I suddetti nuclei tematici fondamentali verranno esplicitati analiticamente nel Programma finale del docente.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali | <input type="checkbox"/> Cooperative Learning |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni guidate |
| <input type="checkbox"/> Classi aperte | <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali | <input checked="" type="checkbox"/> Brainstorming |
| <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni pratiche | <input type="checkbox"/> Peer tutoring |
| <input checked="" type="checkbox"/> Video-lezioni | <input checked="" type="checkbox"/> Materiali e consegne per la DaD |
| <input type="checkbox"/> Altro | |

4. STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo | <input type="checkbox"/> Uscite didattiche |
| <input type="checkbox"/> Testi didattici di supporto | <input checked="" type="checkbox"/> Sussidi audiovisivi |
| <input type="checkbox"/> Stampa specialistica | <input type="checkbox"/> Film - Documentari |
| <input checked="" type="checkbox"/> Scheda predisposta dal docente | <input checked="" type="checkbox"/> Filmati didattici |

- Computer
- Viaggi di istruzione
- Incontri con esperti
- Webinar e formazione online
- Altro.....

- Presentazioni in PowerPoint
- LIM
- Formazione esperienziale
- Lezioni registrate

5. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

PROVE SCRITTE	PROVE ORALI	PROVE PRATICHE
<input checked="" type="checkbox"/> Quesiti	<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazione	<input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi
<input type="checkbox"/> Vero / Falso	<input type="checkbox"/> Intervento	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Scelta multipla	<input checked="" type="checkbox"/> Dialogo	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Completamento	<input checked="" type="checkbox"/> Discussione	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. CONTRIBUTO DELLA MATERIA AL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PROPRI DELLA DISCIPLINA "EDUCAZIONE CIVICA"

Cittadinanza digitale: Aspetti etici e sociali dell'intelligenza artificiale.

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Scelte etiche e sicurezza dell'IA. Conseguenze imprevedibili dell'IA. Amplificazione dei pregiudizi con l'IA	Approfondire i concetti etici e sociali legati all'intelligenza artificiale. Comunicare, collaborare e partecipare, individuare collegamenti e relazioni.	Competenza digitale, competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare, competenza in materia di cittadinanza.

7. RISULTATI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti risultati in termini di:
(indicare in modo sintetico i risultati conseguiti dalla classe)

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Sistemi informativi e sistemi informatici, DBMS, caratteristiche generali delle basi di dati e loro modellazione, progettazione concettuale e modello logico relazionale di una base di dati, linguaggio SQL, DDL e DML. Pagine web dinamiche, PHP, gestione HTML Form, persistenza dei dati nelle	Effettuare l'analisi di una semplice realtà, raccogliendo e filtrando le informazioni, individuare le chiavi candidate di uno schema di relazione e fissare la chiave primaria, individuare e formalizzare i vincoli di integrità su uno schema relazionale di base di dati. Modellare una semplice realtà adottando una strategia	Possedere la terminologia generale sulle basi di dati, comprendere l'importanza della modellazione dei dati a livello concettuale, imparare ad utilizzare le tecniche per la definizione del modello concettuale. Saper applicare i concetti del modello relazionale. Applicare le corrette tecniche di

<p>applicazioni web, interfacciamento a DBMS MySQL mediante PHP. Sistemi di comunicazione e di rete, tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti, reti private virtuali, funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete, protocolli di comunicazione, architetture di difesa perimetrale di una rete.</p>	<p>di progettazione concettuale, produrre un modello relazionale equivalente a un modello concettuale dato. Effettuare interrogazioni che coinvolgono una o più tabelle utilizzando il linguaggio SQL, ordinare i record di una tabella. Definire – rimuovere – modificare una tabella, aggiungere - modificare - cancellare record in una tabella. Saper scrivere una pagina web dinamica in PHP che: effettui la connessione a una base di dati relazionale; popoli la base di dati; modifichi, inserisca, cancelli record; effettui interrogazioni, anche parametriche, e ne elabori il risultato. Identificare la topologia di una rete locale, identificare le caratteristiche di un servizio di rete, conoscere i principali servizi di comunicazione ed i protocolli in uso a livello applicativo, di trasporto e di rete. Conoscere i principali dispositivi presenti nelle reti e conoscere le problematiche relative alla difesa delle reti locali.</p>	<p>traduzione dal modello concettuale al modello relazionale. Applicare la sintassi SQL per la definizione, inserimento, aggiornamento e cancellazione dei dati e l'interrogazione di una base di dati. Comprendere i concetti relativi all'architettura di comunicazione, possedere la terminologia generale relativa alle tecniche crittografiche, comprendere l'importanza della sicurezza di una rete, comprendere il concetto di sicurezza nei sistemi informativi, apprendere i vari servizi di sicurezza a livello applicativo. Comprendere le differenti architetture di rete e le differenze tra reti Cablate, Wireless e Mobili.</p>
---	---	--

Piove di Sacco, 13/05/2024

I Docenti

