

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	2022/2023
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, con riferimento a specifici settori di impiego è stata approfondita l'analisi e la progettazione di basi di dati iniziata l'anno precedente, successivamente è stato trattato il processo operativo e informazionale in azienda. Per quello che riguarda il tema delle reti di comunicazione è stato ripreso il modello di organizzazione ISO/OSI, i servizi e le architetture di rete al fine di trattare gli argomenti relativi alla comunicazione in rete e alla protezione dei dati. La classe è composta da 22 studenti, 12 Maschi e 10 Femmine, nel corso dell'anno si è cercato di coinvolgere gli studenti favorendo l'approccio operativo e di sviluppare le capacità di comunicazione degli alunni. Si è inoltre 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 passo per raggiungere gradualmente la padronanza dei concetti teorici e l'autonomia nell'applicazione di tali concetti. La classe, che negli anni precedenti si era dimostrata interessata e partecipativa, pur raggiungendo gli obiettivi prefissati non ha dimostrato un comportamento maturo nello studio. In relazioni alle attività assegnate non ha sempre rispettato le consegne come negli anni passati ed in particolare non sono stati molto partecipativi nelle attività tecnico pratiche. La classe ha dimostrato poco entusiasmo nell'approfondire gli argomenti trattati evidenziando difficoltà nella padronanza della materia in particolare nell'uso di un linguaggio tecnico appropriato. 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 ma sono poco attivi nello studio, nel complesso la preparazione della classe si può ritenere 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 type="checkbox"/> Filmati didattici |

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Computer | <input checked="" type="checkbox"/> Presentazioni in PowerPoint |
| <input type="checkbox"/> Viaggi di istruzione | <input checked="" type="checkbox"/> LIM |
| <input type="checkbox"/> Incontri con esperti | <input type="checkbox"/> Formazione esperienziale |
| <input type="checkbox"/> Webinar e formazione online | <input type="checkbox"/> Lezioni registrate |
| <input type="checkbox"/> Altro..... | |

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: Identità Digitale

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Conoscere le radici della rivoluzione digitale. Approfondire i concetti di identità digitale e privacy, reputazione digitale. Conoscere la netiquette e il Manifesto della comunicazione non ostile.	Approfondire i concetti di identità digitale e privacy, per arrivare a comprendere l'importanza di difendere la propria reputazione digitale. Conoscere la netiquette e fare proprio il Manifesto della comunicazione non ostile come bussola per muoversi correttamente in Internet. 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	Effettuare l'analisi di una semplice realtà, raccogliendo e filtrando le informazioni, individuare le chiavi candidate	Possedere la terminologia generale sulle basi di dati, comprendere l'importanza della modellazione dei dati a

<p>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 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 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 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>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 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, 12/05/2023

I Docenti

