

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 | 2025/2026 |
| 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 sono stati approfonditi i temi relativi all'analisi, progettazione e interrogazione di basi di dati, proseguendo il percorso avviato nella fase conclusiva del pentamestre dell'anno precedente. Sono stati inoltre trattati gli aspetti fondamentali della comunicazione in rete e della sicurezza informatica, con particolare riferimento ai modelli ISO/OSI e TCP/IP, ai servizi della pila protocollare e alle principali architetture di rete.

Successivamente, è stato ripreso ed esteso lo studio del sistema informativo aziendale, già introdotto negli anni precedenti, analizzando i processi informativi sia dal punto di vista operativo sia da quello analitico. La classe è composta da 19 studenti, di cui 9 maschi e 10 femmine.

Nel corso dell'anno è stato promosso lo sviluppo dell'autonomia nella progettazione di soluzioni informatiche, con attenzione alla progressiva integrazione tra concetti teorici e attività laboratoriali. Le attività didattiche sono state organizzate secondo un approccio metodologico graduale, volto a favorire l'acquisizione consapevole delle competenze e la loro applicazione in contesti pratici.

La classe ha mostrato interesse e partecipazione soprattutto nelle attività di laboratorio, nelle quali la maggior parte degli studenti ha raggiunto risultati complessivamente adeguati. Permangono tuttavia difficoltà nello studio teorico: l'impegno e l'attenzione non sono risultati omogenei, e diversi studenti faticano a utilizzare un linguaggio tecnico appropriato e a rielaborare in modo autonomo i contenuti affrontati. In particolare, si rilevano in più casi difficoltà nell'analisi dei problemi, nella selezione delle informazioni rilevanti e nella capacità di argomentare in modo strutturato durante le prove orali e scritte.

Dal punto di vista relazionale, la classe presenta dinamiche non sempre equilibrate: la collaborazione non è costante e, in alcune circostanze, il clima non favorisce pienamente la concentrazione e il lavoro condiviso. Alcuni studenti evidenziano buone potenzialità, pur non sempre accompagnate da un impegno costante e da un adeguato approfondimento personale.

In conclusione, la preparazione della classe può essere considerata nel complesso sufficiente, grazie anche ai risultati ottenuti nelle attività laboratoriali. Rimangono tuttavia significativi margini di miglioramento nello studio individuale, nell'uso del linguaggio tecnico e nella capacità di analisi e rielaborazione critica dei contenuti disciplinari.

2. NODI CONCETTUALI FONDAMENTALI TRATTATI, ARGOMENTI, CONTENUTI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

| NODI CONCETTUALI, ARGOMENTI E CONTENUTI | 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 nodi concettuali fondamentali verranno maggiormente 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 |

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 checked="" type="checkbox"/> Stampa specialistica | <input type="checkbox"/> Film - Documentari |
| <input checked="" type="checkbox"/> Scheda predisposta dal docente | <input checked="" type="checkbox"/> Filmati didattici |
| <input checked="" type="checkbox"/> Computer | <input checked="" type="checkbox"/> Presentazioni in PowerPoint |

- Viaggi di istruzione
- Incontri con esperti
- Altro.....

- LIM
- Formazione esperienziale

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 DISCIPLINA AL RAGGIUNGIMENTO DELLE CONOSCENZE E COMPETENZE PROPRIE DI "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 applicazioni web, interfacciamento a DBMS | 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 di progettazione concettuale, produrre un modello | 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 traduzione dal modello concettuale al modello |

| | | |
|---|---|--|
| <p>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>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>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, 12/05/2026

I Docenti

