

PIANO ANNUALE DELLE ATTIVITÀ – A.S. 2023-2024

Disciplina: INFORMATICA

PERIODO DIDATTICO: TERZO

Docente: ARMANI PAOLO

Classe: 5 INS

Co-Docente: DANIELE MARRA

STRATEGIE DIDATTICHE

Metodologie didattiche (lezioni frontali, didattica laboratoriale, problem solving,...) e strumenti utilizzati

Lezione frontale e FAD. Didattica laboratoriale. Lezione metodologica e dialogica. Simulazioni pre-verifica.

PIANO DISCIPLINARE PER L'ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Partecipazione sincrona alle lezioni e alla pre-ora tramite Google Meet. Condivisione documenti ed esercizi con Google Classroom, Google Drive, repl.it e similari

MATERIALE DIDATTICO

Dispense ed esercizi a cura del docente e di altre risorse web; uso di materiale didattico multimediale di presentazione; uso della piattaforma Google Classroom di condivisione e collaborazione a distanza.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Verifica scritta e/o pratica delle competenze acquisite al termine di ogni modulo didattico.

ORGANIZZAZIONE MODULARE (UdA) DELLA PROGRAMMAZIONE RELATIVA AL PERIODO DIDATTICO

MODULI	PERIODO	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
Modulo 1.3 Sviluppo di basi di dati	lun 11 set ven 03 nov	Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati; entità, relazioni, cardinalità delle relazioni, generalizzazioni e specializzazioni. Normalizzazione.	Scegliere l'organizzazione dei dati più idonea per la progettazione e la realizzazione di applicazioni informatiche.	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni; Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; estire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; Imparare ad imparare; Progettare; Risolvere problemi.	Saper strutturare un semplice schema entità-relazione ed individuare gli attributi identificatori. Essere in grado di creare tabelle e relazioni di un semplice database e definire le opportuni chiavi.
Modulo 2.3 Linguaggio SQL	lun 06 nov ven 26 gen	Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati; Creazione ed eliminazione di database, tabelle, viste. Istruzioni SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE; JOIN, aggregati, sub-query. Applicazioni SQL in MySQL.	Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati Saper codificare richieste SQL per l'estrazione di dati più o meno complessi da un database relazionale.	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni; Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; Imparare ad imparare; Progettare; Risolvere problemi.	Essere in grado di realizzare semplici interrogazioni, di eliminare, inserire ed aggiornare record, mediante istruzioni SQL.
Modulo 3.3 Sviluppo delle applicazioni Web con basi di dati	lun 29 gen ven 29 mar	Il modello client-server; Architettura delle applicazioni web; Linguaggi per la programmazione lato server (PHP);	Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati; Progettare e realizzare interfacce utente;	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;	Essere in grado di sviluppare un'interfaccia web ad un database relazionale; saper estrarre/inserire/modificar e informazioni da un

Architettura e sviluppo delle applicazioni Web		Tecnologie per la realizzazione di Web Service; Web design (HTML, CSS, Javascript e librerie correlate). Uso di Javascript e JQuery con uso di chiamate Ajax	Identificare le funzionalità degli elementi di un sistema di elaborazione, anche distribuito; Valutare la corretta configurazione di un sistema per una data applicazione; Progettare, realizzare e gestire pagine web dinamiche.	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; Imparare ad imparare; Progettare; Risolvere problemi.	database mediante script lato server (PHP); saper costruire pagine web dinamiche lato server pescando dati da un database; saper predisporre un form HTML per l'inserimento di dati a database
Modulo 4.3 Architetture dei sistemi informativi sul web Progettazione e sviluppo completi di una web-app. Caratteristiche e avanzate dei database e Tecniche per garantire la sicurezza	lun 01 apr mar 11 giu	Tecnologie per la realizzazione di Web Service; Web design (Bootstrap). Proprietà dei database; Organizzazione fisica dei database; Protezione dei dati attraverso la protezione degli accessi; Tecniche per garantire sicurezza e la consistenza dei dati in un database; Normative sicurezza, privacy e copyright;	Saper creare un sito utilizzando librerie e pacchetti software open source Saper progettare siti web responsive e che curino gli aspetti della comunicazione Essere a conoscenza delle potenzialità dei database per quanto concerne l'uso concorrente, la sicurezza e l'efficienza Saper progettare e realizzare strumenti che garantiscano la sicurezza e la privacy previsti dalla legge	Stilizzare 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; Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; Imparare ad imparare Progettare; Risolvere problemi; Individuare collegamenti e relazioni; Acquisire ed interpretare l'informazione.	Essere in grado di realizzare un'applicazione web dinamica con uso di database. Essere in grado di scegliere gli strumenti più appropriati per realizzare una applicazione web.

Trento, 29 settembre 2023

IL DOCENTE

Paolo Armani

II CO-DOCENTE

Daniele Marra

