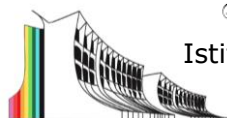




Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

PROGRAMMAZIONE per SAPERI ESSENZIALI

DISCIPLINA: Informatica

Classe: Quinta

A.S.: 2023-2024

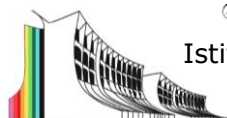
NUCLEO FONDANTE <i>(argomento o unità di insegnamento/apprendimento portante per lo studio della disciplina)</i>	TRAGUARDI e OBIETTIVI *	
	<i>(si riferiscono ai risultati di apprendimento, ovvero alle competenze tradotte in termini di conoscenze essenziali e di abilità minime nell'elaborazione dei contenuti trattati, da promuovere nell'allievo affinché apprenda con consapevolezza, responsabilità e autonomia)</i>	
	CONOSCENZE (sapere)	ABILITÀ (saper fare)
UDA n. 1 Linguaggio PHP – programmazione di base	<ul style="list-style-type: none"> – Architettura di un'applicazione web, con particolare riferimento alla distinzione tra elaborazione lato client e lato server – Sintassi e costrutti di base del linguaggio PHP – Array superglobali – Tecniche di trasferimento sincrono dei dati ad un server web utilizzando i form 	<ul style="list-style-type: none"> – Leggere ed utilizzare la documentazione tecnica (on line) del linguaggio – Utilizzare l'ambiente di sviluppo WAMP (Laragon/PhpStorm) – Sviluppare applicazioni in grado di generare pagine dinamiche – Utilizzare gli array superglobali e le funzioni built-in del linguaggio PHP – Documentare il lavoro realizzato
UDA n. 2 Linguaggio PHP – programmazione avanzata	<ul style="list-style-type: none"> – Tecniche di mantenimento dello stato in un'applicazione web – Cookie – Sessioni 	<ul style="list-style-type: none"> – Utilizzare cookie e sessioni per memorizzare lo stato dell'applicazione
UDA n. 3 Progettazione di DataBase	<ul style="list-style-type: none"> – Caratteristiche strutturali e obiettivi di un DB – Progettazione DB (fasi) 	<ul style="list-style-type: none"> – Capacità progettuale: <ul style="list-style-type: none"> ○ Analisi di problemi di gestione dati



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Istituto Statale Istruzione Superiore

Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

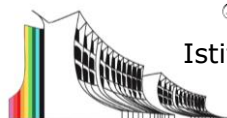
	<ul style="list-style-type: none"> - Lo schema ER - Regole di derivazione e schema logico dei dati - Normalizzazione dei dati <ul style="list-style-type: none"> o Gli indici e la loro implementazione (B*-Tree) 	<ul style="list-style-type: none"> o Valutazione critica di percorsi diversi o Sintesi e ottimizzazione della soluzione - Costruire uno schema ER - Ottimizzare la soluzione - Passare dallo schema ER allo schema logico - Creare e gestire un DB relazionale
<p>UDA n. 4 Gestione e interrogazione DataBase relazionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - DBMS: funzionalità operative - SQL: <ul style="list-style-type: none"> o DDL, DML o Query di base con tutte le clausole SELECT o Query nidificate o Query parametriche o Query correlate (cenni) o Trigger o Procedure o DCL 	<ul style="list-style-type: none"> - Interrogazioni in linguaggio SQL - Ottimizzazione della soluzione e valutazione critica di percorsi diversi - Utilizzare i comandi MySQL per: <ul style="list-style-type: none"> o Creare tabelle, inserire, modificare dati, ... o Amministrare i privilegi di accesso o Codificare un'interrogazione da linguaggio naturale a linguaggio formale; interrogazioni nidificate con un solo livello di nidificazione o Interrogazioni parametriche o Creare e gestire gli utenti di DB con ruoli specifici
<p>UDA n. 5 Siti web basati su Database</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Linguaggio PHP: oggetti e classi - Linguaggio PHP: funzionalità di 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare classi predefinite del linguaggio - Connettere l'applicazione web al database



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Istituto Statale Istruzione Superiore

Cipriano FACCHINETTI

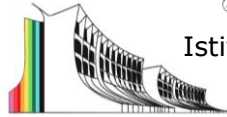


Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

	interfacciamento di un DBMS con libreria PDO	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere e visualizzare i dati - Aggiornare i dati
UDA n. 6 Struttura dei DBMS DBMS distribuiti	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare gli strumenti del DBMS per la gestione delle operazioni sul DB 	<ul style="list-style-type: none"> - DBMS funzionalità: <ul style="list-style-type: none"> o Gestore dell'interfaccia o Gestore delle interrogazioni o Gestore delle transazioni o Gestore dei guasti o Gestore della memoria - Tecniche di progettazione dei DB distribuiti (cenni)
UDA n. 7 Sicurezza dei DB e delle applicazioni WEB	<ul style="list-style-type: none"> - Autenticazione attraverso login - Panoramica sugli elementi che concorrono a garantire la sicurezza dei dati - Principali attacchi e soluzioni in ambiente web: <ul style="list-style-type: none"> o mitm o xss o xsrf o bruteforce o sql injection 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestire autorizzazioni alle operazioni su DB - Garantire l'integrità dei dati: backup - Sviluppare applicazioni web sicure - Utilizzare le funzioni di PHP per garantire la sicurezza dei form, delle sessioni e dei dati
UDA n. 8 In preparazione all'esame di stato	Conoscenze sviluppate nelle UDA precedenti	<ul style="list-style-type: none"> - Capacità di analisi del testo e comprensione - Capacità di vincolare il problema in funzione delle proprie conoscenze. - Capacità di scegliere gli strumenti opportuni - Realizzare e documentare una soluzione o un progetto in funzione dell'Esame di stato - Abilità nel dettaglio:



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Risoluzione di temi d'esame <p>Presentazione di un progetto</p>
<p>I traguardi per lo sviluppo delle competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione (ovvero al termine del 1° Biennio della scuola secondaria di secondo grado fanno riferimento alle indicazioni nazionali per l'adempimento dell'obbligo di istruzione di cui al regolamento emanato con decreto del Ministro della Pubblica istruzione n. 139/2007).</p> <p>I risultati di apprendimento (o gli elementi di competenza) da promuovere in termini di conoscenze e abilità declinati dall'elenco secondo le Linee guida per l'area generale e/o di indirizzo (per il periodo di riferimento):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ITIS (Istituti Tecnici) regolamento D.P.R. n. 88/2010 per il settore tecnologico fare riferimento: <ul style="list-style-type: none"> - Linee guida D.M. 57 del 2010 per il primo biennio (allegato A.2); - Linee guida D.M. 4 del 2012 per il triennio (secondo biennio e quinto anno allegato A.2) ➤ IPSIA (Istituti Professionali) regolamento D.Lgs n. 61/2017 per il settore Manutenzione ed assistenza tecnica fare riferimento: <ul style="list-style-type: none"> - Linee guida D.I. 92 del 2018 per l'area generale (allegato 1) per l'area di indirizzo (allegato 2-D). 		

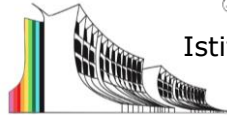
Chiarimenti sulla programmazione con saperi minimi essenziali della classe

Gli **obiettivi o standard¹ disciplinari** sono i **saperi minimi essenziali** sviluppati attraverso la trattazione dei contenuti disciplinari principali di ogni disciplina, essi sono fondamentali e irrinunciabili, dettagliati per conoscenze e abilità/capacità, e sono propedeutiche alla promozione delle competenze.

I saperi essenziali sono utili in fase di programmazione disciplinare ai fini di rendere i programmi più funzionali al raggiungimento dei risultati di apprendimento e alla verifica sull'acquisizione dei saperi:

- ✓ Con corrispondenza del 6 nella griglia di valutazione nel caso di raggiungimento degli standard minimi di apprendimento;
- ✓ promozione alla classe successiva;
- ✓ attribuzione della sufficienza per il recupero delle lacune riferite al primo periodo e/o al recupero estivo (le verifiche infatti saranno strutturate tenendo conto solo degli obiettivi

¹ La definizione degli standard di apprendimento, nell'ambito dei livelli essenziali previsti per il secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, garantiscono la conformità dei percorsi nazionali.



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

minimi di apprendimento);

- ✓ definizione degli standard minimi di apprendimento anche per gli studenti con BES e/o NAI (stranieri neoarrivati).

Per gli allievi con disabilità, ferma restando la progettazione **secondo il principio della personalizzazione**, il raggiungimento degli standard prevede la valorizzazione delle competenze di ciascuno, anche attraverso l'introduzione di misure di sviluppo o recupero degli apprendimenti.

Mentre la valutazione dovrà rispecchiare la specificità di ogni alunno, ed il suo personale percorso formativo: i progressi legati all'integrazione, all'acquisizione di autonomia e di competenze sociali e cognitive. La normativa ministeriale e il documento riportante le *"Linee guida sull'inclusione scolastica degli alunni con disabilità"* esplicitano chiaramente che la valutazione in decimi va rapportata al P.E.I. e dovrà essere sempre considerata in riferimento ai processi e non solo alle performances dell'alunno (**nota MIUR prot. n. 4274 del 4 agosto 2009**).

Di conseguenza la valutazione terrà conto anche del livello di partenza, del livello di conoscenze raggiunto, dell'impegno – partecipazione, dei risultati ottenuti, delle osservazioni sistematiche nei processi di apprendimento e soprattutto dei miglioramenti nell'area affettivo-relazionale e comunicazionale.