



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 INIZIALE

DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

INDIRIZZO: INFORMATICO QUADRIENNALE

A.S.: 2025-26

ANNO DI CORSO: SECONDO

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 1 Titolo: AUTOCAD Nucleo fondante: AUTOCAD Periodo: Settembre - Maggio	S1: Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità; M4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	<ul style="list-style-type: none"> Saper utilizzare il computer con il programma AUTOCAD; Realizzare esecutivi quotati e sezionati scegliendo la scala di rappresentazione adeguata con AUTOCAD; Conoscere le differenze realizzative tra disegno tradizionale e computerizzato. 	<ul style="list-style-type: none"> Comandi di disegno (linea, polilinea, cerchio, arco, poligono), di modifica (grip, spezza, sposta, taglia, proprietà, scala, blocchi), di costruzione (offset, raccordo, cima, copia, serie, specchio); Comandi di gestione (apri, salva), di impostazione (limiti, zoom), strumenti del disegno o snap (fine, medio, intersezione, tangente, ecc.), tasti funzione (snap, orto, griglia, coordinate), comandi di stampa; Comandi di impostazione (layer), di disegno (tratteggio), di quotatura (orizzontale, verticale, radiale, allineata), di testo (stile, giustificato); Modellazione 3D; (estrudi, rivoluzione, somma sottrai). Uso dei più importanti comandi del CAD.

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 2 Titolo: QUOTE Nucleo fondante: PROIEZIONI ORTOGONALI Periodo: Ottobre - Novembre	S1: Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità; M4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	<ul style="list-style-type: none"> Saper eseguire schizzi dal vero quotati; Sapere applicare correttamente i metodi di quotature unificate a oggetti e pezzi meccanici. 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le unità di misura delle principali grandezze; Conoscere le scale di rappresentazione; Riconoscere le viste nelle proiezioni ortogonali e saperle completare; Elementi e norme fondamentali della quotatura; Principali sistemi convenzionali di quotatura; Rilievo dal vero con strumenti appropriati e schizzo quotato ed assonometrico a mano libera.



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

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 3 Titolo: SEZIONI Nucleo fondante: PROIEZIONI ORTOGONALI Periodo: Dicembre - Febbraio	S1: Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità; M4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	• Saper determinare la sezione e la relativa vera forma di solidi e pezzi meccanici semplici e complessi.	<ul style="list-style-type: none">• Sezioni di solidi con piani paralleli o inclinati rispetto ai piani fondamentali;• Proiezioni ortogonali e sezioni piane di oggetti, secondo le viste più opportune, nel rispetto della normativa convenzionale;• Convenzioni sulle sezioni;• Sezione di un oggetto con due o più piani paralleli o consecutivi.

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 4 Titolo: PROIEZIONI ASSONOMETRICHE Nucleo fondante: SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE Periodo: Marzo - Aprile	S1: Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità; M4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	<ul style="list-style-type: none">• Sapere creare modelli assonometrici secondo le norme unificate;• Saper realizzare schizzi assonometrici a mano libera.	<ul style="list-style-type: none">• Disposizione di assi, direzioni e piani nelle assonometrie fondamentali;• Riporto di figure piane nell'assonometria;• Rappresentazione di elementi a base circolare;• Rappresentazione di solidi;• Rappresentazione di gruppi di solidi.

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 5 Titolo: INTERSEZIONE DI SOLIDI Nucleo fondante: PROIEZIONI ORTOGONALI Periodo: Maggio	S1: Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità; M4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	<ul style="list-style-type: none">• Sviluppare sequenze logiche nella rappresentazione grafica;• Conoscere e applicare nelle proiezioni ortogonali i piani ausiliari dove necessari;• Saper utilizzare le varie conoscenze in contesti simili;• Riconoscere le viste nelle proiezioni ortogonali e saperle completare;• Saper determinare la linea di intersezione nei pezzi con problemi di penetrazione.	<ul style="list-style-type: none">• Rappresentazione geometrica dell'intersezione tra retta e piano e retta e figure piane;• Rappresentazione geometrica dell'intersezione in proiezione ortogonale su PO, PV e PL tra solidi e rette;• Rappresentazione geometrica delle penetrazioni in proiezione ortogonale sul PO, PV e PL fra solidi.



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

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p>UDA n. 6 Titolo: IMPAGINAZIONE GRAFICA E STAMPA 3D Nucleo fondante: SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE PER IL WEB Periodo: maggio, giugno</p> <p>S1: Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità. M4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.</p> <p>COMPETENZE TRASVERSALI</p> <ul style="list-style-type: none">Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in reteRedigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionaliIndividuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento	<p>Saper utilizzare software e freetools per la progettazione grafica</p> <p>Realizzare progetti di impaginazione di immagini e testi</p>	<p>Analisi e sviluppo di un percorso di comunicazione aziendale e realizzazione di un logo e/o immagine coordinata/pubblicitaria utilizzando software di disegno o di un prototipo di prodotto o gadget attraverso lo strumento stampa 3D.</p> <p>Presentazione dello stesso e/o del prodotto correlato.</p>	