

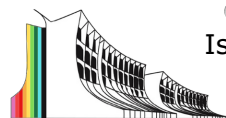
## PROGRAMMAZIONE INIZIALE

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: <b>AUTOCAD</b>  Nucleo fondante: AUTOCAD  Periodo: Settembre - Maggio	<p><b>S1:</b> Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità;</p> <p><b>M4:</b> 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare il computer con il programma AUTOCAD;</li> <li>• Realizzare esecutivi quotati e sezionati scegliendo l'ascelta di rappresentazione adeguata con AUTOCAD;</li> <li>• Conoscere le differenze realizzative tra disegno tradizionale e computerizzato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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);</li> <li>• 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;</li> <li>• Comandi di impostazione (layer), di disegno (tratteggio), di quotatura (orizzontale, verticale, radiale, allineata), di testo (stile, giustificato);</li> <li>• Modellazione 3D; (estrudi, rivoluzione, somma sottrai).</li> <li>• Uso dei più importanti comandi del CAD.</li> </ul>

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 2 Titolo: <b>QUOTE</b>  Nucleo fondante: PROIEZIONI ORTOGONALI  Periodo: Ottobre - Novembre	<p><b>S1:</b> Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità;</p> <p><b>M4:</b> 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper eseguire schizzi dal vero quotati;</li> <li>• Sapere applicare correttamente i metodi di quotature unificati a oggetti e pezzi meccanici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le unità di misura delle principali grandezze;</li> <li>• Conoscere le scale di rappresentazione;</li> <li>• Riconoscere le viste nelle proiezioni ortogonali e saperle completare;</li> <li>• Elementi e norme fondamentali della quotatura;</li> <li>• Principali sistemi convenzionali di quotatura;</li> <li>• Rilievo dal vero con strumenti appropriati e schizzo quotato ed assonometrico a mano libera.</li> </ul>



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

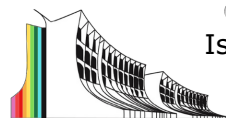


**Istruzione Tecnica** - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE  
**Istruzione Professionale** - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
**Istruzione e Formazione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

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 3 Titolo: <b>SEZIONI</b>  Nucleo fondante: PROIEZIONI ORTOGONALI  Periodo: Dicembre - Febbraio	<b>S1:</b> Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità; <b>M4:</b> 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"><li>• Saper determinare la sezione e la relativa vera forma di solidi e pezzi meccanici semplici e complessi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sezioni di solidi con piani paralleli o inclinati rispetto ai piani fondamentali;</li><li>• Proiezioni ortogonali e sezioni piane di oggetti, secondo le viste più opportune, nel rispetto della normativa convenzionale;</li><li>• Convenzioni sulle sezioni;</li><li>• Sezione di un oggetto con due o più piani paralleli o consecutivi.</li></ul>

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 4 Titolo: <b>PROIEZIONI ASSONOMETRICHE</b>  Nucleo fondante: SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE  Periodo: Marzo - Aprile	<b>S1:</b> Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità; <b>M4:</b> 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"><li>• Sapere creare modelli assonometrici secondo le norme unificate;</li><li>• Saper realizzare schizzi assonometrici a mano libera.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disposizione di assi, direzioni e piani nelle assonometrie fondamentali;</li><li>• Riporto di figure piane nell'assonometria;</li><li>• Rappresentazione di elementi a base circolare;</li><li>• Rappresentazione di solidi;</li><li>• Rappresentazione di gruppi di solidi.</li></ul>

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 5 Titolo: <b>INTERSEZIONE DI SOLIDI</b>  Nucleo fondante: PROIEZIONI ORTOGONALI  Periodo: Maggio	<b>S1:</b> Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità; <b>M4:</b> 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"><li>• Sviluppare sequenze logiche nella rappresentazione grafica;</li><li>• Conoscere e applicare nelle proiezioni ortogonali i piani ausiliari dove necessari;</li><li>• Saper utilizzare le varie conoscenze in contesti simili;</li><li>• Riconoscere le viste nelle proiezioni ortogonali e saperle completare;</li><li>• Saper determinare la linea di intersezione nei pezzi con problemi di penetrazione.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rappresentazione geometrica dell'intersezione tra retta e piano e retta e figure piane;</li><li>• Rappresentazione geometrica dell'intersezione in proiezione ortogonale su PO, PV e PL tra solidi e rette;</li><li>• Rappresentazione geometrica delle penetrazioni in proiezione ortogonale sul PO, PV e PL fra solidi.</li></ul>



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. 6 Titolo: <b>IMPAGINAZIONE GRAFICA E STAMPA 3D</b>  Nucleo fondante: SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE PER IL WEB  Periodo: maggio, giugno	<p><b>S1:</b> Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità.</p> <p><b>M4:</b> 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><b>COMPETENZE TRASVERSALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</li><li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li><li>• Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</li></ul>	<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>