

INSEGNAMENTO	DOCENTE	CFA
DISEGNO TECNICO E PROGETTUALE - TECNICHE E TECNOLOGIE DEL DISEGNO	ANGELA FERRARESI	10

### **OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

Il corso di Disegno Tecnico e Progettuale presenta contenuti grafico-scientifici propedeutici alle competenze proprie delle diverse Scuole presenti nelle Accademie di Belle Arti negli specifici indirizzi. Il corso si propone, attraverso l'apprendimento dei principi della rappresentazione grafica nello spazio, di formare le basi per la successiva evoluzione delle varie conoscenze disciplinari ponendosi come linguaggio interdisciplinare e strumento di comunicazione. Tali conoscenze saranno acquisite attraverso la corretta, precisa e rigorosa esecuzione delle prove grafiche assegnate e una conseguente spiegazione orale delle tavole elaborate al fine di affinare le capacità comunicative. Al termine del corso, la correlazione tra l'esperienza grafica e quella comunicativa dovrà essere svolta dallo studente in modo completamente autonomo.

Con riferimento ai Descrittori di Dublino i risultati di apprendimento appresi sono:

*Descrittore di Dublino 1: Conoscenza e comprensione:*

- conoscenza delle regole di rappresentazione grafica di forme e oggetti secondo le norme unificate vigenti;
- comprensione delle regole di rappresentazione grafica di forme e oggetti secondo le norme unificate vigenti;

*Descrittore di Dublino 2: Capacità di applicare conoscenza e comprensione:*

- capacità di applicare la conoscenza e la comprensione delle regole di rappresentazione grafica di forme e oggetti bidimensionali e tridimensionali su un foglio da disegno (bidimensionale);
- capacità di applicare la conoscenza e la comprensione delle regole di rappresentazione grafica in scala adeguata di forme e oggetti bidimensionali e tridimensionali su un foglio da disegno (tavola di progetto) in modo scientifico perché siano e misurabili e riproducibili;

*Descrittore di Dublino 3: Capacità critica e di giudizio:*

- capacità di valutare in modo critico e autonomo l'esecuzione degli elaborati assegnati;
- analizzare elaborare in modo autonomo elaborati grafici inerenti l'indirizzo accademico scelto utilizzando i contenuti acquisiti dall'insegnamento del corso;

*Descrittore di Dublino 4: Capacità di comunicare:*

- uso corretto del linguaggio grafico;
- uso della corretta terminologia tecnica nell'esposizione dell'attività svolta;
- comunicazione adeguata per la corretta comprensione da parte di terzi del lavoro svolto;

*Descrittore di Dublino 5: Capacità di apprendere:*

- approfondire le nozioni acquisite;
- saper collegare in modo autonomo le nozioni apprese alla molteplicità dei saperi offerta dalle varie conoscenze disciplinari.

Le capacità di conoscenza e di apprendimento saranno valutate durante lo svolgimento del corso e in sede di esame.

### **APPORTO SPECIFICO AL PROFILO PROFESSIONALE / CULTURALE**

La disciplina si pone come strumento indispensabile e imprescindibile per il percorso didattico del triennio e pertanto rimane fondamentale l'apprendimento dei contenuti dell'insegnamento al fine di poter elaborare in modo autonomo i molteplici aspetti che l'indirizzo accademico scelto richiede, acquisendo attraverso la correttezza e il rigore dell'esecuzione grafica, le basi per un idoneo approccio professionale.

### **PREREQUISITI RICHIESTI**

Prerequisiti richiesti:

conoscenze di geometria, conoscenza delle nozioni di base di disegno tecnico, uso degli strumenti per il disegno tecnico.

## CONTENUTI DELL'INSEGNAMENTO

MODULO	PERIODO	UNITÀ DI PROGRAMMAZIONE
1° MODULO PROIEZIONI ORTOGONALI SEZIONE DI SOLIDI	NOV. - DIC. ORE - 16	1. Il disegno come riflessione personale nel rapporto tra teoria, tecnica e rigore grafico. Le conoscenze delle forme come apprendimento creativo e sensibile del mondo esterno. Il percorso percettivo personale nel riconoscimento delle forme e delle figure. La costruzione di un individuale catalogo di forme. La forma geometrica come strumento di invenzione formale e progettuale. Il disegno come sintesi personale del pensiero creativo. Il disegno tecnico: la sua evoluzione nella storia. Le norme per il disegno tecnico e progettuale. Gli strumenti per il disegno tecnico. Nomenclatura e definizioni geometriche. Costruzione di figure piane. Elementi di geometria descrittiva. Proiezioni ortogonali: punto, segmento, figura piana.
	DIC. - GEN. ORE - 16	2. Proiezioni ortogonali. Proiezioni ortogonali di figure piane. Proiezioni ortogonali di solidi. Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi. Proiezioni ortogonali di solidi inclinati e sovrapposti.
	GEN. - FEB. ORE - 10	3. Proiezioni ortogonali: metodo delle proiezioni successive. Proiezioni ortogonali: metodo del piano ausiliario. Intersezione di solidi.
	FEB. - MAR. ORE - 16	4. Sezione di solidi. Sezioni di solidi: metodo del piano ausiliario. Sezioni di solidi: metodo del piano ausiliario: dimensione reale della sezione.
VERIFICHE INTERMEDIE (TEORIA ED ELABORATI)	DAL 13/02/2023 AL 17/02/2023	16/02/2023 - 17/02/2023
PAUSA DIDATTICA TRA 1° E 2° MODULO SEMESTRALE	DAL 17/02/2023 AL 06/03/2023	
2° MODULO PROIEZIONI ASSONOMETRICHE PROIEZIONI PROSPETTICHE	MAR. - APR. ORE - 16	5. Proiezioni assonometriche: cenni storici. Proiezioni assonometriche oblique e ortogonali. Proiezioni assonometriche oblique monometrica e cavaliera. Proiezioni assonometriche oblique: monometrica e cavaliera di: figure piane; solidi; gruppo di solidi, solidi sovrapposti e inclinati.

	APR. - MAG.	ORE - 16	6. Proiezioni assonometriche ortogonali: monometrica, dimetrica e trimetrica. Proiezione assonometrica monometrica di: figure piane; solidi; gruppo di solidi, solidi sovrapposti e inclinati. Proiezione assonometrica dimetrica e trimetrica di solidi
	MAG. - GIU.	ORE - 16	7. La prospettiva nella storia dell'arte. Proiezioni prospettiche: metodo dei punti di distanza. Proiezioni prospettiche: metodo dei punti di distanza di: figure piane; solidi; gruppo di solidi, solidi sovrapposti e inclinati. Proiezioni prospettiche: metodo dei punti di fuga. Proiezioni prospettiche: metodo dei punti di fuga di: figure piane; solidi; gruppo di solidi, solidi sovrapposti e inclinati.
	GIU. - LUG.	ORE - 10	8. Proiezioni prospettiche: prospettiva di un monumento. Proiezioni prospettiche: prospettiva di un edificio.
VERIFICA FINALE (ELABORATI)	DAL 15/06/2023 AL 21/06/2023		15/06/2023
CHIUSURA 2° MODULO	21/06/2023		

## ARGOMENTI

UNITÀ	CONTENUTI
1	TEORIA - LEZIONI FRONTALI: Introduzione al corso. Il disegno tecnico: la sua evoluzione nella storia. Le norme per il disegno tecnico e progettuale. Gli strumenti per il disegno tecnico. Nomenclatura e definizioni geometriche. Costruzione di figure piane. Elementi di geometria descrittiva. Proiezioni ortogonali.  PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI: Tavole grafiche: 6 - ore di esercitazione: 12 Proiezioni ortogonali: punto, segmento, figura piana .
2	TEORIA - LEZIONI FRONTALI: Proiezioni ortogonali.  PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI: Tavole grafiche: 8 - ore di esercitazione: 14 Proiezioni ortogonali di figure piane. Proiezioni ortogonali di solidi. Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi. Proiezioni ortogonali di di solidi inclinati e, sovrapposti.
3	TEORIA - LEZIONI FRONTALI: Proiezioni ortogonali: metodo delle proiezioni successive.  PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI: Tavole grafiche: 6 - ore di esercitazione: 18 Proiezioni ortogonali: metodo delle proiezioni successive di solidi

	Intersezione di solidi.
4	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI: Sezione di solidi. Sezioni di solidi: metodo del piano ausiliario</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI: Tavole grafiche: 6 - ore studio autonomo: 16 Sezioni di solidi: metodo del piano ausiliario</p> <p>ATTIVITÀ DI PROGETTO: ELABORATO DA SVOLGERE IN MODO AUTONOMO INERENTE L'INDIRIZZO ACCADEMICO SCELTO UTILIZZANDO LE CONOSCENZE APPRESE NELLE UNITÀ 2 - 3 - 4 (PROIEZIONI ORTOGONALI) - ORE STUDIO AUTONOMO: 8.</p>
5	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI: Proiezioni assonometriche: cenni storici. Proiezioni assonometriche oblique e ortogonali. Proiezioni assonometriche oblique monometrica e cavaliera.</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI: Tavole grafiche: 5 - ore studio autonomo: 14 Proiezioni assonometriche oblique: monometrica e cavaliera di: figure piane; solidi; gruppo di solidi, solidi sovrapposti e inclinati.</p>
6	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI: Proiezioni assonometriche ortogonali: monometrica, dimetrica e trimetrica.</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI: Tavole grafiche: 5 - ore studio autonomo: 17 Proiezione assonometrica monometrica di: figure piane; solidi; gruppo di solidi, solidi sovrapposti e inclinati. Proiezione assonometrica dimetrica e trimetrica di solidi</p> <p>ATTIVITÀ DI PROGETTO: ELABORATO DA SVOLGERE IN MODO AUTONOMO ATTINENTE L'INDIRIZZO ACCADEMICO SCELTO UTILIZZANDO LE CONOSCENZE APPRESE NELLE UNITÀ 5 E 6 (PROIEZIONI ASSONOMETRICHE OBLIQUE E ORTOGONALI) - ORE STUDIO AUTONOMO: 8.</p>
7	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI: La prospettiva nella storia dell'arte. Proiezioni prospettiche: metodo dei punti di distanza. Proiezioni prospettiche: metodo dei punti di fuga.</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI: Tavole grafiche: 6 - ore studio autonomo: 18 Proiezioni prospettiche: metodo dei punti di distanza di: figure piane; solidi; gruppo di solidi, solidi sovrapposti e inclinati. Proiezioni prospettiche: metodo dei punti di fuga di: figure piane; solidi; gruppo di solidi, solidi sovrapposti e inclinati.</p>
8	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI: Proiezioni prospettiche di composizioni complesse.</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI: Tavole grafiche: 4 - ore studio autonomo: 10 Proiezioni prospettiche: prospettiva di un monumento. Proiezioni prospettiche: prospettiva di un edificio.</p> <p>ATTIVITÀ DI PROGETTO: ELABORATO DA SVOLGERE IN MODO AUTONOMO INERENTE L'INDIRIZZO ACCADEMICO SCELTO UTILIZZANDO LE CONOSCENZE APPRESE NELLE UNITÀ 7 E 8 (PROIEZIONI PROSPETTICHE) - ORE STUDIO AUTONOMO: 8</p>

#### METODI DIDATTICI

Lezioni frontali con adeguati supporti tecnologici.

Esercitazioni grafiche svolte in classe con la supervisione del docente.

Esercitazioni grafiche da svolgere in modo autonomo.

Attività di progetto atte a sviluppare la sensibilità espressiva dello studente utilizzando i contenuti del corso elaborando in modo autonomo un tema attinente l'indirizzo accademico scelto.

## BIBLIOGRAFIA

Testi di consultazione e approfondimento:

M. Docchi, D. Maestri, M. Gaioni: "Scienza del Disegno", UTET Università, 2017;

Manuali di disegno tecnico e progettuale.

## CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI

METODO DIDATTICO	1° MODULO - ORE DI ATTIVITÀ SVOLTE IN PRESENZA	1° MODULO - ORE DI STUDIO AUTONOMO	2° MODULO - ORE DI ATTIVITÀ SVOLTE IN PRESENZA	2° MODULO - ORE DI STUDIO AUTONOMO
LEZIONE	22	/	22	/
ESERCITAZIONE	34	61	34	61
ATTIVITÀ DI PROGETTO / RICERCA	2	8	2	8
TOTALE (*)	58	67	58	67

Lezione: ha la finalità di trasmettere i concetti teorici e pratici previsti nel programma dell'insegnamento funzionali al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi

Esercitazione: ha la finalità di applicare, attraverso esercizi guidati dal Docente, i concetti acquisiti;

Attività di progetto / ricerca: ha la finalità di affinare le competenze e le abilità acquisite. Si basa su temi progettuali e di ricerca assegnati dal docente e prevede, in tutto o in parte, uno sviluppo autonomo da parte dello studente.

(\*) Il totale delle ore deve corrispondere a 25 x n. CFA previsti per la disciplina.

► Descrizione dei temi di approfondimento oggetto dei lavori di ricerca e degli elaborati grafici assegnati, specificando quali sono richiesti per il 1° modulo e quali per il 2° modulo:

Durante il 1° modulo verranno richieste:

- Norme per il disegno tecnico e progettuale. Gli strumenti per il disegno tecnico. Nomenclatura e definizioni geometriche. Costruzione di figure piane. Elementi di geometria descrittiva;
- Proiezioni ortogonali. Proiezioni ortogonali di figure piane, di solidi, di gruppi di solidi, di solidi inclinati e sovrapposti;
- Proiezioni ortogonali: metodo delle proiezioni successive e del piano ausiliario.
- Intersezione di solidi.
- Sezione di solidi.
- Sezioni di solidi: metodo del piano ausiliario e dimensione reale della sezione.

Durante il 2° modulo ci si soffermerà su:

- Proiezioni assonometriche: cenni storici. Proiezioni assonometriche oblique e ortogonali. Proiezioni assonometriche oblique: monometrica e cavaliera di: figure piane; solidi; gruppo di solidi, solidi sovrapposti e inclinati.
- Proiezioni assonometriche ortogonali: monometrica, dimetrica e trimetrica. Proiezione assonometrica monometrica di: figure piane, solidi, gruppo di solidi, solidi sovrapposti e inclinati.
- Proiezione assonometrica dimetrica e trimetrica di solidi
- La prospettiva nella storia dell'arte. Proiezioni prospettiche: metodo dei punti di distanza. Proiezioni prospettiche: metodo dei punti di distanza di: figure piane, solidi, gruppo di solidi, solidi sovrapposti e inclinati.
- Proiezioni prospettiche: metodo dei punti di fuga. Proiezioni prospettiche: metodo dei punti di fuga di: figure piane, solidi, gruppo di solidi, solidi sovrapposti e inclinati.
- Proiezioni prospettiche: prospettiva di un monumento e prospettiva di un edificio.

*Durante il corso saranno svolte tre esercitazioni progettuali dove dovranno essere utilizzate le conoscenze apprese nelle unità di riferimento (PROIEZIONI ORTOGONALI - PROIEZIONI ASSONOMETRICHE OBLIQUE E ORTOGONALI - PROIEZIONI PROSPETTICHE). Il tema*

*non viene assegnato dal docente, ma scelto in modo autonomo dallo studente e dovrà essere inerente all'indirizzo accademico scelto, es: DISEGNO DI UN LOGO, DI UN OGGETTO, DI UN TESSUTO, ECC. utilizzando le conoscenze progressivamente apprese nelle unità di riferimento sopra citate.*

**MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DEL MATERIALE RICHIESTO ALL'ESAME**

Tavole grafiche eseguite a china su fogli da disegno F4 dimensioni 33 x 48 cm, lisci, da completare con squadratura e cartiglio.