



**Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze**

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2024/25

DISCIPLINA: Discipline Geometriche

DOCENTE: Massimiliano Sicurani

INDIRIZZO: Artistico CLASSE: 1° SEZ: C

Impegno didattico

- Ore settimanali: **3**
- Ore didattiche effettivamente svolte : **106** (al 10 giugno)



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020





Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze

Unità didattiche svolte:

MODULO	UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO
1. LE COSTRUZIONI GEOMETRICHE FONDAMENTALI.	COSTRUZIONE DEI POLIGONI REGOLARI	Costruzione geometrica del triangolo equilatero, quadrato, pentagono, esagono inscritti in una circonferenza o data la misura del lato.	BUONO
	SUDDIVISIONE DELLA CIRCONFERENZA IN PARTI UGUALI	Costruzione geometrica di poligoni con più di 6 lati inscritti in una circonferenza: eptagono, ottagonio, ennagono, decagono, endecagono, dodecagono, tridecagono, tetradecagono, pentadecagono.	BUONO
	SUDDIVISIONE DI ANGOLI E SEGMENTI	Dividere un segmento in parti uguali, dividere un segmento in sezione aurea. Disegnare un angolo uguale ad uno dato, bisettrice di un angolo generico. Trisezione dell'angolo retto e dell'angolo piatto.	BUONO
2. I SOLIDI DI ROTAZIONE	CILINDRO, CONO, SFERA	Concetti chiave: asse di rotazione, raggio di base, generatrice, asse, altezza, apotema.	DISCRETO
3. LE CURVE CONICHE	INTRODUZIONE ALLE CURVE CONICHE (SEZIONI DEL CONO)	Visione tridimensionale del piano secante il cono. Angolazioni del piano secante. Concetti chiave: generatrice, asse, altezza, apotema.	DISCRETO
	COSTRUZIONE GEOMETRICA DELLE CURVE CONICHE	Sistemi di costruzione e dimostrazione geometrica del cerchio, ellisse, parabola ed iperbole.	DISCRETO
4. LE PROIEZIONI ORTOGONALI O METODO DI GASPARD MONGE	IL SISTEMA DI RAPPRESENTAZIONE SPAZIALE.	I quattro diedri. Il ribaltamento dei piani fondamentali. Rappresentazione del punto geometrico nei quattro diedri. Il piano ausiliario, il triedro tri-rettangolo. Rappresentazione di figure piane e solide.	BUONO
	LE REGOLE FONDAMENTALI DELLA GEOMETRIA DESCRITTIVA.	Rappresentazione del punto geometrico, retta e piano nel 1° triedro. Condizioni di appartenenza tra punto, retta e piano generici. Condizioni di perpendicolarità e parallelismo tra retta e piano, retta e retta, piano e piano. Piani proiettanti. Ribaltamento di piani proiettanti. Sezioni di solidi e vera forma delle sezioni.	BUONO
5. LE SCALE METRICHE	Scale di riduzione, ingrandimento e scala 1:1.	Il rapporto di proporzione tra le misure nel disegno e quelle dell'oggetto reale.	DISCRETO
6. LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE	ASSONOMETRIA ORTOGONALE	Assonometria ortogonale isometrica, dimetrica e trimetrica. Sistema indiretto e sistema di riduzione diretta. Triangolo delle tracce.	DISCRETO





Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze

	<i>ASSONOMETRIA OBLIQUA</i>	<i>Assonometria obliqua monometrica e dimetrica. Sistemi di riduzione delle misure.</i>	<i>BUONO</i>
<i>7. PROIEZIONI ORTOGONALI ED ASSONOMETRICHE COMBinate.</i>	<i>INTERAZIONE TRA I DUE SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE</i>	<i>Passaggio dalla visione bidimensionale alla visione tridimensionale. Rappresentazione di figure piane o solide accostate e/o sovrapposte.</i>	<i>DISCRETO</i>

Il programma di cui sopra è stato “visionato ed accettato” dagli studenti.

Firenze, 03/06/2025

Il docente

prof. *Massimiliano Sicurani*

