

## ATTIVITA' SVOLTE a.s. 2023/24

Nome e cognome dei docente: Daniela Basile, Alessandro Sartini

Disciplina insegnata: TTRG

Libro/i di testo in uso: Nuovo Disegno e Progetto

Classe e Sezione: 1A

Indirizzo di studio CAT

### Percorso 1: FONDAMENTI DEL DISEGNO E COSTRUZIONI GEOMETRICHE

#### Competenze:

- Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità.
- Usare i vari metodi e strumenti, tradizionali ed informatici, nella rappresentazione grafica di figure geometriche

#### Abilità:

- Saper osservare e analizzare una figura;
- **Apprendere le convenzioni elementari del disegno tecnico;**
- **Saper riconoscere e utilizzare le varie linee del disegno;**
- **Saper disegnare gli assi di simmetria e le bisettrici di angoli;**
- **Suddividere angoli e segmenti;**
- **Saper costruire figure piane, sia dato il raggio del cerchio in cui la figura è iscritta sia dato il lato;**
- Saper costruire raccordi tra angoli retti acuti e ottusi;
- Realizzare disegni geometrici a mano libera;

#### Conoscenze:

- **Linee del disegno;**
- **Assi di simmetria;**
- **Bisettrici di angoli;**
- **Suddivisione di angoli e segmenti;**
- **Poligoni regolari dato il lato e dato il raggio della circonferenza;**
- Tangenti e raccordi;

Obiettivi Minimi: Sono evidenziati in neretto

## Percorso 2: PROIEZIONI ORTOGONALI

### Competenze:

- Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità.
- Usare i vari metodi e strumenti, tradizionali ed informatici, nella rappresentazione grafica di figure geometriche

### Abilità:

- Usare il metodo delle proiezioni ortogonali per rappresentare figure piane e solidi semplici o composti
- Ricostruire la vera forma di una qualsiasi figura piana a partire dalle proiezioni ortogonali quotate e viceversa
- Conoscere e applicare nelle proiezioni ortogonali i piani ausiliari dove necessari
- Saper definire proiezione di solidi geometrici variamente disposti

### Conoscenze:

- Cenni di geometria descrittiva
- **Piani di proiezione**
- **Rappresentazione del piano**
- **Proiezioni ortogonali di figure piane**
- **Proiezioni ortogonali di solidi**
- Proiezioni ortogonali di figure piane inclinate rispetto a due piani di proiezione utilizzando il metodo del piano ausiliario
- **Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi**
- Cenni sulle quote

Obiettivi Minimi: Sono evidenziati in neretto

## Percorso 3: AUTOCAD

### Competenze:

- Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità.
- Usare i vari metodi e strumenti, tradizionali ed informatici, nella rappresentazione grafica di figure geometriche

### Abilità:

- Saper utilizzare il computer con il programma AUTOCAD conoscendone i principali comandi del disegno 2D.
- Realizzare disegni di moduli o proiezioni con AUTOCAD.
- Conoscere le differenze realizzative tra disegno tradizionale e computerizzato

### Conoscenze:

- Comandi di disegno (linea, polilinea, cerchio, arco, poligono)

- Comandi di modifica (grip, spezza, sposta, taglia, copia, proprietà, scala, offset, raccordo, cima, copia, specchio)
- Comandi di gestione (apri, salva)
- Strumenti del disegno osnap (fine, medio, intersezione, tangente, ecc.)
- Comandi di impostazione (layer), di disegno (tratteggio)
- Restituzione in CAD delle costruzioni geometriche elementari realizzate con strumenti tradizionali

Obiettivi Minimi: Sono evidenziati in neretto

Pisa 10/06/2024



Alessandro Cimoli

I docenti

Daniela Basile

Alessandro Sartini

