

a.s. 2023/2024

**PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIA E TECNICA DI
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA****Docente: Prof. Antonio Bartolo****ITP: prof. Salvatore Emanuele Di Capua****Disegno per il progetto edilizio****AUTOCAD****- UNITA' 1****IL PERSONAL COMPUTER,**

- 1.1 Struttura del personal computer, 2
- 1.2 Il software,
- 1.3 I dispositivi informatici di stampa,
- 1.4 Il disegno al computer,
- 1.5 La fotografia digitale,

- UNITA' 2**AUTOCAD**

- 2.1 Il CAD,
- 2.2 Avvio del software,
- 2.3 Disegno 2D e annotazione: schermata iniziale,
- 2.4 Classica di AutoCAD: schermata iniziale,
- 2.5 Personalizzazioni dello schermo,
- 2.6 Immissione dei comandi,
- 2.7 Creazione, apertura e salvataggio dei file,
- 2.8 Sistemi di riferimento e coordinate,
- 2.9 Come impostare un nuovo disegno,
- 2.10 I layer,
- 2.11 Le proprietà degli oggetti,
- 2.12 I comandi di zoom e di Visualizzazione,
- 2.13 Strumenti di precisione, UNITÀ 1 UNITÀ 2
- 2.14 I comandi del pannello Disegna,
- 2.14.1 Linea e Polilinea,
- 2.14.2 Poligono e Rettangolo,
- 2.14.3 Arco e Cerchio,
- 2.14.4 Ellisse, Spline, Linea di costruzione e Raggio,
- 2.14.5 Punto, Fumetto revisione, Anello, Contorno e Regione,
- 2.14.6 Tratteggio e riempimento, Sfumatura,
- 2.15 I comandi del pannello Annotazione,
- 2.15.1 Inserimento di testo,

- 2.15.2 Inserimento di una tabella,
- 2.16 I comandi del pannello Blocco,
- 2.17 Uso delle tavolozze degli strumenti,
- 2.18 La selezione degli oggetti,
- 2.19 I comandi di modifica,
- 2.19.1 I comandi del pannello Appunti,
- 2.19.2 I comandi del pannello Edita,
- 2.19.3 Cancella, Copia, Sposta, Ruota, Specchio, Offset, Scala,
- 2.19.4 Stira, Serie, Taglia, Estendi,
- 2.19.5 Allunga, Raccorda, Cima,
- 2.19.6 Spezza, Unisci, Esplosi,
- 2.20 La quotatura,
- 2.20.1 Caratteristiche e tipi di quote,
- 2.20.2 Stili di quota,
- 2.21 Introduzione al disegno tridimensionale,
- 2.26 La stampa,
- 2.27 Impostazione guidata di un Layout di stampa

Elaborati eseguiti:

- 1) Elaborazione al CAD dell'aula d'informatica dell'ITET di Perugia;
- 2) Relazionare in formato digitale il primo capitolo del libro Disegno per il progetto edilizio Autocad - l'Unita 1 - Il personal Computer: tutto il primo capitolo.

Disegno per il progetto edilizio

B

UNITÀ 11

- Disegno a mano libera, (solo schema di rappresentazione);

UNITÀ 12

- Il disegno tecnico;

- 12.1 Il disegno tecnico come linguaggio universale;
- 12.2 Le specificità del disegno tecnico;
- 12.3 Linee utilizzate nei disegni tecnici;
- 12.4 La rappresentazione tecnica delle sezioni;
 - 12.4.1 Termini e definizioni;
 - 12.4.2 La rappresentazione delle parti sezionate;

- 12.5 La quotatura del disegno tecnico:
 - 12.5.1 Elementi base della quotatura;
 - 12.5.2 Regole generali della quotatura (UNI 3973/89);
 - 12.5.3 Criteri per il posizionamento e la scrittura delle quote;
 - 12.5.4 Sistemi di quotatura;
 - 12.6.1 La quotatura delle piante, delle sezioni e dei prospetti;

Elaborati collegati al disegno tecnico:

- 1) Elaborare la pianta al CAD:
 - Pianta edificio ad uso residenziale;
 - Pianta edificio quotato sia all'intero che all'esterno;
 - Pianta edificio ad uso residenziale destinazione d'uso;

Le norme UNI per la rappresentazione del Disegno Tecnico;

- 2) Relazione in digitale degli argomenti trattati (la normativa UNI, la rappresentazione grafica del disegno tecnico)
- 3) Elaborato al CAD, completare la quotatura del disegno edile delle due piante allegati al file dwg:
 - Pianta I° schema tipo di elaborazione della quotatura di una pianta;
 - Pianta quote esterne;
 - Pianta quote interne,
 - Pianta con calcolo delle superficie dei singoli ambienti;
 - Pianta II° schema tipo di elaborazione della quotatura di una pianta;
 - Pianta quote esterne;
 - Pianta quote interne,
 - Pianta con calcolo delle superficie dei singoli ambienti;

UNITÀ 13

- Introduzione al progetto;
- 13.3 Progetto di un corrimano per una rampa in una stazione

UNITÀ 14

- La rappresentazione schematica degli elementi edilizi;
- 14.1 Il disegno degli elementi edilizi in scala 1:100;
- 14.3 L'involucro esterno dell'edificio;
- 14.5 I serramenti esterni;

- 14.5.1 Tipologie più comuni;
- 14.5.2 La rappresentazione schematica dei serramenti esterni;

- 14.6 Divisori interni;
- 14.7 I serramenti interni;

Elaborati collegati alla Rappresentazione schematica degli elementi edilizi:

- 4) Elaborare in DWG la rappresentazione schematica dei serramenti esterni indicati nel file allegato:
 - Trasformare il file immagine in DWG in scala 1:100;
 - File trasformato in DWG con l'elaborazione al CAD;

- 5) Elaborato per il recupero prova scritta degli studenti insufficienti: disegno di una sezione e un prospetto in scala 1:100:
 - Trasformare il file immagine in DWG in scala 1:100;
 - File trasformato in DWG con l'elaborazione al CAD;

UNITÀ 15

- L'organizzazione dell'alloggio;
 - 15.1 La funzione degli ambienti - Pianta di un alloggio, scala 1:100.
 - 15.2 L'evoluzione del modo di abitare;
 - 15.3 Dimensionare gli ambienti
 - 15.4 Il soggiorno;
 - 15.5 La cucina;
 - 15.6 Le camere da letto;
 - 15.7 I locali igienici e altri spazi;
 -

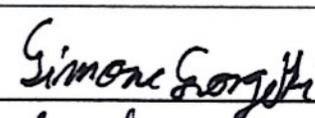
UNITÀ 17

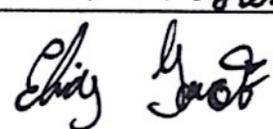
- Il rilievo;
 - 17.2.1 La misura;
 - 17.2.2 Strumenti di misurazione per il rilievo diretto;

Perugia, 07/06/2023

GLI ALUNNI







IL DOCENTE

Antonio Bartolo

