


Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 27 aprile 2021	

ANNO SCOLASTICO	2020-2021
CLASSE	1G
MATERIA	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
DOCENTE	Prof.ssa Monica Gilardoni
I.T.P.	Prof.ssa Laura Sesana

ARGOMENTI SVOLTI IN DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Disegno tradizionale

COSTRUZIONI GEOMETRICHE:

Costruzione di figure piane

Problemi di rette ed angoli

Perpendicolarità e parallelismo

Bisettrici, trisezione di angoli

Figure geometriche piane: circonferenza, triangoli, quadrilateri

Poligoni regolari

Curve policentriche e tangenti

Problemi di tangenza, cerchi e raccordi fra rette e cerchi

Archi, ovali, spirali.

PROIEZIONI ORTOGONALI:

Elementi di una proiezione ortogonale


Le proiezioni ortogonali sui tre piani di proiezione

Rappresentazione di figure piane, rappresentazione di solidi semplici e di composizioni di solidi sovrapposti.

Rappresentazione di semplici modelli architettonici

Applicazione delle proiezioni ortogonali al disegno architettonico: pianta, prospetti e sezioni di semplici edifici

Sezioni di solidi con piano parallelo ad un piano fondamentale o perpendicolare ad un piano fondamentale

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 2 di 3	I. I. S.S. " E VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 27 aprile 2021	

Progettazione di una scala a due rampe: il concetto di pedata, alzata, pendenza e di rapporto ergonomico in funzione della destinazione d'uso del manufatto. Rappresentazione in pianta, in alzato scala 1:50

Funzionalità e criteri di scelta tipologica e morfologica di una copertura. Metodi di tracciamento in pianta e in alzato di un tetto.

Rappresentazione in scala 1:100 di una copertura in pianta e in prospetto.

Tipologie affrontate: copertura a capanna di un edificio ad L con larghezza costante e a padiglione su edificio a pianta rettangolare con corpo sporgente centralmente.

Disegno computerizzato applicato al DISEGNO ARCHITETTONICO:

Uso del programma progecad per le rappresentazioni in 2D: potenzialità del disegno CAD, impostazione dei layer, utilizzo del programma, la metodologia di lavoro (caratteristiche e uso differenziato dei layer, ortogonalità delle linee, procedure operative di scelta della linea e dei colori, gli offset, salvataggio dei file),

I comandi base : linea, parallelo, taglia, stira, cancella, cambio di spessore e di tipologia della linea, scala, cerchio, ruota, specchio, unisci, estendi, raccorda, spline)

Applicazione delle proiezioni ortogonali: pianta, prospetti e sezioni di semplici oggetti in scala (vaso e modello architettonico della scuola Bauhaus, Palazzo Vecchio a Firenze)

Riproduzione di particolari architettonici (finestre, portefinestre, porte), piante e prospetti in scala 1:100, 1:50, 1:20

Accenni sui principali metodi di rilievo.

Lo schizzo di rilievo o eidotipo riprodotto a mano libera.

Dal rilievo fuori scala alla rappresentazione grafica in scala della pianta e dei prospetti di un edificio


Rappresentazione dei materiali, convenzioni grafiche specifiche nella rappresentazione degli elementi architettonici

Applicazione delle sezioni al disegno architettonico:

La sezione con piano parallelo al PO: la pianta con muri ortogonali e obliqui

Dall'eidotipo alla digitalizzazione in progecad di un edificio residenziale con collegamento verticale e copertura.

Rappresentazione di piante di edifici residenziali: significato e convenzioni di rappresentazione per stampe in scala 1:100, 1:50, 1:20

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 3 di 3	I. I. S.S. " E VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 27 aprile 2021	

La pianta quotata: metodi di quotatura e rappresentazione, modifica delle dimensioni e delle caratteristiche, posizione della misurazione nel disegno edile, caratteristiche grafiche.

La pianta arredata mediante l'utilizzo dei blocchi in libreria cad: metodo di applicazione e scala dei blocchi.

Applicazione delle sezioni al disegno architettonico: i prospetti e la sezione

Rappresentazione dei prospetti di edifici residenziali: rapporto tra la pianta e gli alzati

L'importanza dei caratteri morfologici del prospetto per la compatibilità paesaggistica. Convenzione di rappresentazione dei prospetti.

Lo studio del colore e la compatibilità tra la parte, il tutto e l'ambiente costruito circostante l'immobile.

Metodo di applicazione del colore compatto, sfumato, catalogato RAL.

La sezione longitudinale e trasversale di un edificio residenziale: convenzioni di rappresentazione, la quotatura parziale e progressiva.

Impostazione delle tavole grafiche con relative quotature e testo, retini e riempimenti compatti e sfumati.

I metodi di stampa in scala grafica adeguata all'area di stampa su carta e in pdf.

Presentazione in tavole per la stampa di modelli architettonici, piante, prospetti e sezioni di edifici.

EVENTUALI PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA SVILUPPATI

Corso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e in particolar modo nei cantieri.

Angelino, Begni, Cavagna, Rovere "La linea: disegnare con metodo". Volume unico. Edizione Mondadori
Menaggio, 08-06-2021

IL DOCENTE

Prof.ssa Monica Gilardoni

L'ITP

Prof.ssa Laura Sesana