



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE MAGRINI MARCHETTI

Liceo Scientifico Istituto Tecnico settori Economico e Tecnologico

33013 GEMONA DEL FRIULI (UD) via Praviolai, 18 tel. 0432/981436-981632 fax 0432/970373

codice scuola UDIS01800D

codice fiscale 94134560302

www.isismagrinimarchetti.it udis01800d@istruzione.it udis01800d@pec.istruzione.it

DIPARTIMENTO AREA TECNICA

CURRICOLO

Disciplina: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione
Grafica



Disciplina

Classe prima



Modulo 1.1. _ Disegno tecnico

U.d.A. 1.1.1.a. Richiamo delle competenze nella costruzione delle principali figure geometriche

U.d.A. 1.1.2.a. Proiezioni ortogonali

Modulo 1.2. _ Disegno tecnico

U.d.A. 1.2.1.a. Proiezioni assonometriche

U.d.A. 1.2.2.a. Proiezioni prospettiche

Modulo 1.3._ Rilievo architettonico e rappresentazione degli elementi costruttivi

U.d.A. 1.3.1.a. Tecniche di misurazione

U.d.A. 1.3.2.a. Sistemi di quotatura e restituzione grafica

U.d.A. 1.3.3.a. Le scale di rappresentazione grafica nel rilievo

Modulo 1.4._ Disegno assistito dall'elaboratore

U.d.A. 1.4.1.a. Elaborazioni grafiche con l'uso di software specifico (AutoCAD)

Declinazione specifica dei Moduli e delle Unità di Apprendimento

Modulo 1.1. _ Disegno tecnico

U.d.A. 1.1.1.a.	Richiamo delle competenze nella costruzione delle principali figure geometriche		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata Reti	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione dell'esercitazione grafica

Contenuti	Costruzione di perpendicolari, parallele, angoli, costruzione di triangoli e di poligoni regolari dato il lato e/o circoscritti
-----------	---

U.d.A. 1.1.2.a.	Proiezioni ortogonali		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata Reti	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione dell'esercitazione grafica

Contenuti	Proiezione ortogonale di punti, segmenti, figure piane e solidi, proiezione di solidi inclinati e di solidi sezionati
-----------	---

Modulo 1.2. _ Disegno tecnico

U.d.A. 1.2.1.a.	Proiezioni assonometriche		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata Reti	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione dell'esercitazione grafica

Contenuti	Assonometrie ortogonali
-----------	-------------------------

U.d.A. 1.2.2.a.	Proiezioni prospettiche		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata Reti	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione dell'esercitazione grafica

Contenuti	Prospettiva centrale e accidentale
-----------	------------------------------------

Modulo 1.3. _ Rilievo architettonico e rappresentazione degli elementi costruttivi

U.d.A. 1.3.1.a.	Tecniche di misurazione		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione dell'esercitazione grafica

Contenuti	Metodi di misurazione dello spazio definito e/o di elementi costruttivi a carattere edilizio
-----------	--

U.d.A. 1.3.2.a.	Sistemi di quotatura e restituzione grafica		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione dell'esercitazione grafica

Contenuti	Metodi di quotatura dello spazio definito e/o di elementi costruttivi a carattere edilizio
-----------	--

U.d.A. 1.3.3.a.	Le scale di rappresentazione grafica nel rilievo		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione dell'esercitazione grafica

Contenuti	Redazione di semplici elaborati di rilievo architettonico e rappresentazione di
-----------	---

	elementi costruttivi alle varie scale
--	---------------------------------------

Modulo 1.4. _ Disegno assistito dall'elaboratore

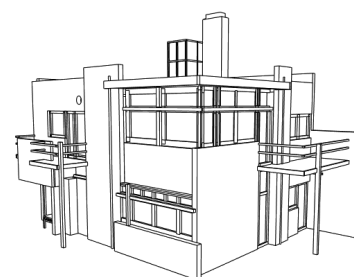
U.d.A. 1.4.1.a.	Elaborazioni grafiche con l'uso di software specifico (AutoCAD)		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione dell'esercitazione grafica

Contenuti	Rappresentazione grafica di figure e solidi, gruppi di solidi e solidi compenetrati Rappresentazione di semplici elementi della costruzione (particolari esecutivi)
-----------	--

Risultati di apprendimento dei moduli 1.1. _ 1.2. _ 1.3. _ 1.4.

Conoscenze	Abilità
Leggi della teoria della percezione Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica Linguaggi grafico, multimediale e principi di modellazione informatica in 2D Teorie e metodi per il rilevamento manuale e strumentale	Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti Applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti tecnologici Usare il linguaggio grafico, multimediale, nell'analisi della rappresentazione grafica spaziali di sistemi di oggetti (forme, struttura, funzioni, materiali)

Competenze	Acquisire capacità operative, da intendersi come capacità di lavorare manualmente o mediante adeguata strumentazione, per raggiungere un risultato intenzionale e verificabile Tradurre in un linguaggio iconico di tipo grafico-figurativo (disegno geometrico e tecnico)
------------	---



Classe seconda

Modulo 2.1. _ Tecniche per il disegno di rilievo e di progetto

U.d.A. 1.1.1.a. Simbologia del disegno edile

U.d.A. 1.1.2.a. Piante, sezioni e/o prospetti_semplici

U.d.A. 1.1.3.a. Piante, sezioni e/o prospetti_complesse

Modulo 2.2. _ Tecniche per il disegno urbanistico

U.d.A. 2.2.1.a. La rappresentazione del territorio

Introduzione alla cartografia urbanistica

Modulo 2.3._ Disegno assistito dall'elaboratore elettronico

U.d.A. 2.3.1.a. Elaborazioni grafiche con l'uso di software specifico (AutoCAD)

Declinazione specifica dei Moduli e delle Unità di Apprendimento

Modulo 2.1. _ Tecniche per il disegno di rilievo e di progetto

U.d.A. 2.1.1.a.	Simbologia del disegno edile		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione dell'esercitazione grafica

Contenuti	Individuazione e analisi dei principali simboli utilizzati nel disegno edile
-----------	--

U.d.A. 2.1.2.a.	Piante, sezioni e/o prospetti semplici		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione dell'esercitazione grafica

Contenuti	Redazione di elaborati significativi di un edificio, completi di quote e indicazioni
-----------	--

U.d.A. 2.1.3.a.	Piante, sezioni e/o prospetti complesse		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione dell'esercitazione grafica

Contenuti	Redazione di elaborati complessi di un edificio, completi di quote e indicazioni
-----------	--

Modulo 2.2. _ Tecniche per il disegno urbanistico

U.d.A. 2.2.1.a.	La rappresentazione del territorio Introduzione alla cartografia urbanistica		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione dell'esercitazione grafica

Contenuti	Principi e applicazioni della cartografia Analisi di alcuni esempi di cartografia urbanistica
-----------	--

Modulo 2.3. _ Disegno assistito dall'elaboratore elettronico

U.d.A. 2.3.1.a.	Elaborazioni grafiche con l'uso di software specifico (AutoCAD)		
	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	Documentazione informatizzata	Analisi delle finalità e della struttura dell'unità, e-learning (Dokéos)	Accertamento dello stato d'avanzamento lavori Valutazione finale alla conclusione

			dell'esercitazione grafica
--	--	--	----------------------------

Contenuti	Rappresentazione di grafici di rilievo e progetto (modelli) alle scale di massima e esecutive (particolari)
-----------	---

Risultati di apprendimento dei moduli 2.1. _ 2.2. _ 2.3.

Conoscenze	Abilità
Metodi e tecniche di restituzione grafica spaziale nel rilievo di oggetti complessi con riferimento ai materiali e alle relative tecnologie di lavorazione Metodi e tecniche per l'analisi progettuale formale e procedure per la progettazione spaziale di oggetti complessi	Utilizzare le tecniche di rappresentazione per la conoscenza, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D con strumenti tradizionali ed informatici Progettare oggetti, in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali

Competenze	Riconoscere il disegno, la simbologia e la grafica come strumenti di comunicazione visiva attraverso cui giungere alla descrizione-rappresentazione della complessità dei fenomeni reali in genere Utilizzare strumenti, tecnologie e linguaggi anche multimediali per supportare il proprio lavoro, avanzare ipotesi, validarle e presentare i risultati conseguiti
------------	---

Competenze di Cittadinanza Trasversali

CCT1	Relazionarsi e comunicare
	Obiettivi educativo formativi: rispettare le regole, collaborare e partecipare

CCT2	Acquisire e affrontare
	Obiettivi educativo formativi: organizzare il proprio lavoro, impegnarsi