

Anno scolastico 2022/23

NOME: LEONARDO COGNOME: SCATENI

DISCIPLINA : TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

CLASSE: 1 SEZIONE: B INDIRIZZO: GRAFICA E COMUNICAZIONE

Data: 13/11/2022

PIANO INDIVIDUALE DI LAVORO parte seconda:

PROGRAMMA INDIVIDUALE DI LAVORO CON RIFERIMENTO ALLA PROGRAMMAZIONE DI AMBITO 2022/23

MODULO N. 1 TITOLO	STRUMENTI E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE
COMPETENZA	<p>Competenza europea: DIGITALE La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cibersecurity), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico.</p> <p>Competenza europea: COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE La competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.</p> <p>Competenze di asse: Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>

STRUTTURA DI APPRENDIMENTO	<p>IN PRESENZA</p> <p>Conoscenze: La rappresentazione grafica, il disegno geometrico, il disegno tecnico, materiali e strumenti per disegnare, principali tipi di linee, procedura per la squadratura del foglio.</p> <p>Abilità: Utilizzare in modo corretto gli strumenti di disegno, realizzare la squadratura di un foglio, eseguire tracciamenti e disegni geometrici di media difficoltà.</p> <p>Contenuti: Il disegno a mano libera, il disegno geometrico e il disegno tecnico, la geometria descrittiva e i tipi di proiezione, strumenti per disegnare, norme per il disegno tecnico, formati e squadratura del foglio, simbologie normalizzate. Norme per la scrittura tecnica. Tracciamenti.</p>	<p>IN DAD</p> <p>Conoscenze: La rappresentazione grafica, il disegno geometrico, il disegno tecnico, materiali e strumenti per disegnare, principali tipi di linee, procedura per la squadratura del foglio</p> <p>Abilità: Utilizzare in modo corretto gli strumenti di disegno, realizzare la squadratura di un foglio, eseguire tracciamenti e disegni geometrici di media difficoltà.</p> <p>Contenuti: Il disegno a mano libera, il disegno geometrico e il disegno tecnico, la geometria descrittiva e i tipi di proiezione, strumenti per disegnare, norme per il disegno tecnico, formati e squadratura del foglio, simbologie normalizzate. Norme per la scrittura tecnica. Tracciamenti.</p>
TEMPI	Settembre-ottobre	
METODOLOGIA	<p>IN PRESENZA</p> <p>Lezione frontale classica; lezione interattiva (lezione frontale articolata con interventi); discussione in aula; esercitazione grafica individuale.</p>	<p>IN DAD</p> <p>Lezione frontale classica; lezione interattiva (lezione frontale articolata con interventi); presentazione in Power Point; uso della lavagna digitale (One Note o Jamboard)</p>
MODALITÀ DI VERIFICA <i>Per i criteri di valutazione si deve fare riferimento alle griglie condivise nell'ambito disciplinare</i>	<p>IN PRESENZA</p> <p>Colloqui orali, test ed esercitazioni grafiche</p>	<p>IN DAD</p> <p>Colloqui orali, test on-line, esercitazioni grafiche seguite on-line</p>
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	<p>Il Modulo si presta a naturali raccordi con le discipline matematiche, nella trattazione delle caratteristiche geometriche delle forme e con le discipline scientifiche (fisica in particolare), nella trattazione degli strumenti di disegno e misura.</p>	

MODULO N. 2	LE COSTRUZIONI GEOMETRICHE
--------------------	-----------------------------------

TITOLO		
COMPETENZA	<p>Competenza europea: DIGITALE La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cibersecurity), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico.</p> <p>Competenza europea: COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE La competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.</p> <p>Competenze di asse: Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	
STRUTTURA DI APPRENDIMENTO	<p>IN PRESENZA</p> <p>Conoscenze: Origini della geometria, definizioni e simbologia della geometria piana, costruzioni geometriche fondamentali, tangenti e raccordi, curve.</p> <p>Abilità: Costruire figure geometriche piane attraverso il disegno geometrico, individuare le strutture geometriche delle forme naturali e artificiali</p> <p>Contenuti: Cenni storici sulle origini della geometria, definizioni e simbologia della geometria piana, costruzione di perpendicolari, parallele, angoli, bisettrici, triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, suddivisione della circonferenza, tangenti e raccordi, curve policentriche, coniche e cicliche.</p>	<p>IN DAD</p> <p>Conoscenze: Origini della geometria, definizioni e simbologia della geometria piana, costruzioni geometriche fondamentali, tangenti e raccordi, curve.</p> <p>Abilità: Costruire figure geometriche piane attraverso il disegno geometrico, individuare le strutture geometriche delle forme naturali e artificiali</p> <p>Contenuti: Cenni storici sulle origini della geometria, definizioni e simbologia della geometria piana., costruzione di perpendicolari, parallele, angoli, bisettrici, triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, suddivisione</p>

		della circonferenza, tangenti e raccordi, curve policentriche, coniche e cicliche.
TEMPI	Novembre-dicembre	
METODOLOGIA	IN PRESENZA Lezione frontale classica; lezione interattiva (lezione frontale articolata con interventi); discussione in aula; esercitazione grafica individuale.	IN DAD Lezione frontale classica; lezione interattiva (lezione frontale articolata con interventi); presentazione in Power Point; uso della lavagna digitale (One Note o Jamboard)
MODALITÀ DI VERIFICA <i>Per i criteri di valutazione si deve fare riferimento alle griglie condivise nell'ambito disciplinare</i>	IN PRESENZA Colloqui orali, test ed esercitazioni grafiche	IN DAD Colloqui orali, test on-line, esercitazioni grafiche seguite on-line
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	Il Modulo si presta a naturali raccordi con le discipline matematiche, nella trattazione delle caratteristiche geometriche delle forme e con le discipline storiche, nella trattazione dell'origine della geometria.	

MODULO N. 3	LE PROIEZIONI ORTOGONALI
TITOLO	
COMPETENZA	<p>Competenza europea: DIGITALE La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cibersecurity), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico.</p> <p>Competenza europea: COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE</p>

	<p>La competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.</p> <p>Competenze di asse: Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	
STRUTTURA DI APPRENDIMENTO	<p>IN PRESENZA</p> <p>Conoscenze: Principi generali delle proiezioni ortogonali.</p> <p>Abilità: Rappresentare in proiezioni ortogonali figure geometriche piane e solide</p> <p>Contenuti: Proiezioni ortogonali di punti, rette, segmenti, piani, figure geometriche piane e solidi geometrici.</p>	<p>IN DAD</p> <p>Conoscenze: Principi generali delle proiezioni ortogonali.</p> <p>Abilità: Rappresentare in proiezioni ortogonali figure geometriche piane e solide</p> <p>Contenuti: Proiezioni ortogonali di punti, rette, segmenti, piani, figure geometriche piane e solidi geometrici.</p>
TEMPI	Gennaio-marzo	
METODOLOGIA	<p>IN PRESENZA</p> <p>Lezione frontale classica; lezione interattiva (lezione frontale articolata con interventi); discussione in aula; esercitazione grafica individuale.</p>	<p>IN DAD</p> <p>Lezione frontale classica; lezione interattiva (lezione frontale articolata con interventi); presentazione in Power Point; uso della lavagna digitale (One Note o Jamboard)</p>
MODALITÀ DI VERIFICA <i>Per i criteri di valutazione si deve fare riferimento alle griglie condivise nell'ambito disciplinare</i>	<p>IN PRESENZA</p> <p>Colloqui orali, test ed esercitazioni grafiche</p>	<p>IN DAD</p> <p>Colloqui orali, test on-line, esercitazioni grafiche seguite on-line</p>
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	<p>Il Modulo si presta a naturali raccordi con le discipline matematiche, nella trattazione della geometria proiettiva e con le discipline storiche, nella trattazione dell'origine delle proiezioni di Monge.</p>	

MODULO N. 4 TITOLO	PROIEZIONI ORTOGONALI DI OGGETTI REALI	
COMPETENZA	<p>Competenza europea: DIGITALE La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cibersecurity), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico.</p> <p>Competenza europea: COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE La competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.</p> <p>Competenze di asse: Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	
STRUTTURA DI APPRENDIMENTO	IN PRESENZA Conoscenze: Proiezioni ortogonali di solidi, il rilievo di un oggetto, gli strumenti di misura, metodi di riproduzione delle figure pian, procedure e comandi per il disegno bidimensionale mediante CAD e per la stampa. Abilità: Rappresentare in proiezioni ortogonali figure geometriche solide, predisporre i disegni preparatori del rilievo di un oggetto, individuare gli strumenti più adatti, saper rilevare le misure, utilizzare il disegno preparatorio per realizzare il disegno tecnico dell'oggetto, saper realizzare disegni geometrici in 2D con il CAD.	IN DAD Conoscenze: Proiezioni ortogonali di solidi, il rilievo di un oggetto, gli strumenti di misura, metodi di riproduzione delle figure pian, procedure e comandi per il disegno bidimensionale mediante CAD e per la stampa. Abilità: Rappresentare in proiezioni ortogonali figure geometriche solide, predisporre i disegni preparatori del rilievo di un oggetto, individuare gli strumenti più adatti, saper rilevare le misure, utilizzare il disegno preparatorio per realizzare il disegno tecnico dell'oggetto, saper realizzare

	<p>Contenuti: Analisi dell'oggetto, il disegno preliminare, la quotatura, gli strumenti per il rilievo, il rilievo dimensionale, le scale di rappresentazione, il metodo della triangolazione e il metodo del reticolo, la restituzione grafica delle viste, procedure e comandi per il disegno bidimensionale mediante CAD e per la stampa.</p>	<p>disegni geometrici in 2D con il CAD.</p> <p>Contenuti: Analisi dell'oggetto, il disegno preliminare, la quotatura, gli strumenti per il rilievo, il rilievo dimensionale, le scale di rappresentazione, il metodo della triangolazione e il metodo del reticolo, la restituzione grafica delle viste, procedure e comandi per il disegno bidimensionale mediante CAD e per la stampa.</p>
TEMPI	Ottobre-maggio	
METODOLOGIA	<p>IN PRESENZA</p> <p>Lezione frontale classica; lezione interattiva (lezione frontale articolata con interventi); discussione in aula; esercitazione grafica individuale.</p>	<p>IN DAD</p> <p>Lezione frontale classica; lezione interattiva (lezione frontale articolata con interventi); presentazione in Power Point; uso della lavagna digitale (One Note o Jamboard)</p>
MODALITÀ DI VERIFICA <i>Per i criteri di valutazione si deve fare riferimento alle griglie condivise nell'ambito disciplinare</i>	<p>IN PRESENZA</p> <p>Colloqui orali, test ed esercitazioni grafiche</p>	<p>IN DAD</p> <p>Colloqui orali, test on-line, esercitazioni grafiche seguite on-line</p>
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	<p>Il Modulo si presta a naturali raccordi con le discipline matematiche, nella trattazione delle caratteristiche geometriche delle forme e con le discipline scientifiche (fisica in particolare), nella trattazione degli strumenti di misura.</p>	