

## MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2021/2022

INDIRIZZO MECCANICA E MECCATRONICA-SISTEMA MODA

CLASSE 1 SEZIONE D MECC - MODA

DISCIPLINA TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (TTRG)

DOCENTE BUONAMICO BIAGIO - CODOCENTE: ROMEO PASQUALE

QUADRO ORARIO TRE ORE SETTIMANALI

In riferimento al

- profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) e i traguardi formativi attesi per gli Istituti Tecnici e Professionali;
- al Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto;
- alla Progettazione dipartimentale per Assi;
- alla Programmazione del Consiglio di classe;
- all'analisi della situazione di partenza del gruppo classe;

si presentano le linee progettuali per competenze, abilità e conoscenze del percorso formativo disciplinare così come segue:

### **1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA**

ASSE CULTURALE:

- ☐ Asse dei linguaggi
- ☐ Asse storico – sociale
- ☐ Asse matematico
- ☒ Asse scientifico - tecnologico

<b><u>Competenze disciplinari</u></b>	
<i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Coordinamenti di materia</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acquisizione delle abilità di individuare ed applicare le appropriate procedure e normative che consentono di rappresentare graficamente elementi ed oggetti utilizzando strumenti tradizionali ed informatici.</li><li>2. Sviluppo delle competenze relative alle proprietà tecnologiche dei materiali, all'utilizzo degli strumenti di misura e alla salvaguardia della salute e sicurezza sul lavoro.</li></ol>



**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



## ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZA DI RIFERIMENTO	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
Alunni Mecc	✱	✱
Il disegno geometrico	Utilizzare in modo corretto gli strumenti di base per il disegno geometrico. Eseguire tracciamenti e disegni geometrici di media difficoltà.	Materiali e strumenti per disegnare. Principali tipi di linee per il disegno geometrico.
Le costruzioni geometriche	Costruire figure geometriche piane attraverso il disegno geometrico. Individuare le strutture geometriche delle forme naturali e degli oggetti realizzati dall'uomo.	Definizioni e simbologia della geometria piana. Costruzioni geometriche fondamentali. Tangenti e raccordi. Curve policentriche. Curve coniche. Curve cicliche.
Le proiezioni ortogonali	Rappresentare in proiezioni ortogonali figure geometriche piane e solide di complessità crescente.	Principi generali delle proiezioni ortogonali. Proiezioni ortogonali di oggetti singoli e di gruppi di solidi.
Le proprietà dei materiali	Conoscere le proprietà fondamentali dei materiali. Saper individuare il materiale più opportuno per costruire un determinato manufatto.	Proprietà fondamentali dei materiali: fisiche, meccaniche, tecnologiche, chimico-strutturali. Prove e controlli per definire le proprietà dei materiali.
La sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro	Conoscere diritti e doveri dei lavoratori. Saper individuare ed interpretare correttamente la segnaletica di sicurezza ed il piano di evacuazione. Saper organizzare una postazione di lavoro di disegno al videoterminale conforme alle norme di sicurezza.	Principi fondamentali di sicurezza ed igiene negli ambienti di lavoro.
Alunni moda	✱	✱
Il disegno geometrico	Utilizzare in modo corretto gli strumenti di base per il disegno geometrico. Eseguire tracciamenti e disegni geometrici di media difficoltà.	Materiali e strumenti per disegnare. Principali tipi di linee per il disegno geometrico.



**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Le costruzioni geometriche	Costruire figure geometriche piane attraverso il disegno geometrico. Individuare le strutture geometriche delle forme naturali e degli oggetti realizzati dall'uomo.	Definizioni e simbologia della geometria piana. Costruzioni geometriche fondamentali. Tangenti e raccordi. Curve policentriche. Curve coniche. Curve cicliche.
Le proiezioni ortogonali	Rappresentare in proiezioni ortogonali figure geometriche piane e solide.	Principi generali delle proiezioni ortogonali. Proiezioni ortogonali di oggetti singoli e di gruppi di solidi.
Disegno a mano libera	Ricorrere alla tipologia di disegno più adatta allo specifico progetto moda Riconoscere tra i vari strumenti da disegno quello più adatto alle tecniche in uso Disegnare dal vero con il metodo degli assi di simmetria, metodo della quadrettatura, disegno grafico a mano libera.	Conoscere le principali tipologie di disegno: tecnico, a mano libera, digitale Conoscere i principali strumenti per il disegno moda. Conoscere i metodi esecutivi per il disegno dal vero e a mano libera
La sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro	Conoscere diritti e doveri dei lavoratori. Saper individuare ed interpretare correttamente la segnaletica di sicurezza ed il piano di evacuazione. Saper organizzare una postazione di lavoro di disegno al videoterminale conforme alle norme di sicurezza.	Principi fondamentali di sicurezza ed igiene negli ambienti di lavoro.

## **2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

Nel corpo editabile: *(E' possibile esporli anche per moduli ed unità didattiche, indicando i rispettivi tempi di realizzazione. Specificare eventuali approfondimenti)*

### **IL DISEGNO GEOMETRICO (Tutti gli alunni)**

- Materiali, strumenti e supporti utilizzati nel disegno tecnico.
- Convenzioni generali del disegno tecnico.
- Tracciamenti con squadre e compasso.

### **COSTRUZIONI GEOMETRICHE (Tutti gli alunni)**

- Costruzioni geometriche su perpendicolari, parallele, angoli e bisettrici.
- Poligoni regolari inscritti e di lato assegnato.
- Costruzioni geometriche sulle tangenti.
- Costruzioni geometriche sui raccordi.
- Le curve policentriche: ovali, ovoli, spirali.
- Le curve coniche: ellissi, parabole, iperboli.
- Le curve cicliche: l'evolvente di una circonferenza.
- Applicazioni delle costruzioni geometriche ad oggetti reali.

### **PROIEZIONI ORTOGONALI (Tutti gli alunni)**

- Proiezioni ortogonali di oggetti bidimensionali e tridimensionali.
- Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi.

### **LE PROPRIETA' DEI MATERIALI (Alunni Mecc)**

- Le proprietà dei materiali.
- I materiali metallici.
- I materiali non metallici

### **DISEGNO A MANO LIBERA (Alunni moda)**

- Disegnare dal vero
- Metodo degli assi di simmetria
- Metodo della quadrettatura
- Disegno grafico a mano libera

### **LA SICUREZZA E LA SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO (Tutti gli alunni)**

- Il quadro normativo: il D.Lgs. 81/2008.
- Obblighi del Datore di Lavoro e dei Lavoratori.
- La segnaletica di sicurezza.
- Le vie di fuga ed il piano di evacuazione.
- La postazione di lavoro di disegno al videoterminale conforme alle norme di sicurezza.

## **3. MODULI INTERIDISCIPLINARI**

Nel corpo editabile (UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

Descrizione delle UDA

La disciplina TTRG non concorrerà alla macroarea.

## **4. METODOLOGIE**



Lezione frontale



**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



<input checked="" type="checkbox"/>	Lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze
<input checked="" type="checkbox"/>	Discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze
<input checked="" type="checkbox"/>	Attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità
<input checked="" type="checkbox"/>	Problem solving
<input checked="" type="checkbox"/>	Attività di <i>tutor</i> in laboratorio
<input type="checkbox"/>	Prove scritte strutturate e non strutturate
<input checked="" type="checkbox"/>	Test e questionari
<input type="checkbox"/>	Verifiche orali
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove pratiche di laboratorio, individuali e di gruppo
<input checked="" type="checkbox"/>	Relazioni di laboratorio
<input type="checkbox"/>	Altro: da specificare

## **5. MEZZI DIDATTICI**

- ☒ Testi adottati: indicare
- ☐ Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: indicare
- ☒ Videoproiettore, LIM.
- ☒ Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di
- ☐ Appunti del docente
- ☐ Altro: ✎

## **6. MODALITÀ DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO**

	TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<input type="checkbox"/>	Interrogazione lunga	Numero minimo di verifiche sommative previste per il quadrimestre: 3
<input type="checkbox"/>	Interrogazione breve	
<input type="checkbox"/>	Tema o problema	
<input type="checkbox"/>	Prove strutturate	
<input type="checkbox"/>	Prove semistrutturate	
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove grafiche	
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove pratiche	
<input checked="" type="checkbox"/>	Questionario	
<input checked="" type="checkbox"/>	Relazione	
<input type="checkbox"/>	Esercizi	
<input checked="" type="checkbox"/>	Altro da specificare Tavole grafiche	

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
----------------------	-----------------------------



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



- ☒ Recupero *in itinere*  
☐ Sportello Help (\*)  
☐ Altro: ✎

(\*) se attivato in base alle disponibilità  
dell'Istituto

Tavole grafiche di maggior difficoltà per approfondire le  
conoscenze

## **7. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA**

Si ricorda che tutte le discipline concorrono alla realizzazione delle competenze chiave dell'obbligo scolastico, competenze qui di sotto elencate

### **A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE**

#### **1. IMPARARE A IMPARARE:**

L'allievo sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.

#### **2. PROGETTARE:**

L'allievo riesce ad elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese.

#### **3. RISOLVERE PROBLEMI:**

L'allievo è in grado d'individuare le strategie di risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificarne la correttezza.

#### **4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:**

L'allievo è in grado d'individuare analogie, differenze e relazioni esistenti tra sistemi diversi.

#### **5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:**

L'allievo è in grado di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.

### **B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE**

#### **6. COMUNICARE:**

La competenza si collega alla capacità di usare un linguaggio appropriato e specifico in ogni singola disciplina e a rappresentare eventi e fenomeni utilizzando schematizzazioni di vario tipo.

#### **7. COLLABORARE E PARTECIPARE:**

L'allievo interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

### **C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ**

#### **8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:**

L'allievo è capace di attuare una indagine esplorativa e selettiva autonoma; riesce a collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto reciproco dei diritti per il pieno esercizio della cittadinanza.



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



**COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE – QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO – RACCOMANDAZIONE 22 MAGGIO 2018**

- COMPETENZA ALFABETICO-FUNZIONALE
- COMPETENZA MULTILINGUISTICA
- COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
- COMPETENZA DIGITALE COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE A IMPARARE
- COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
- COMPETENZA IMPRENDITORIALE
- COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE