

	<p>ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE</p> <p> SILVIO CECCATO</p> <p>MONTECCHIO MAGGIORE - VICENZA Tel. 0444/694721 C.F. 90009240244 – Cod. Mecc. VIIS007002 www.silvioceccato.gov.it - e-mail VIIS007002@istruzione.it indirizzo posta certificata: VIIS007002@pec.istruzione.it</p>	<p><u>Sede principale:</u> ITC-ITT INFO - P.le Collodi,7 Tel. 0444/694721 36075 Alte di Montecchio Maggiore</p> <p><u>Sedi associate:</u> IPSIA-IPSC- ITT MECC – Via Veneto, 29/31 Tel 0444/496797 36075 Montecchio Maggiore</p>
---	---	--

 <p>Unione Europea</p>	<p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</p> <p>pon 2014-2020</p> <p>PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)</p>	<p> Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>
---	--	---

MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO 2017-2018

INDIRIZZO: **ITT MECCATRONICO**

CLASSE **2^A** SEZIONE **BM**

DISCIPLINA **T.T.R.G. (Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica)**

DOCENTE NUNZIATA ELENA MERLO

I.T.P. ALESSANDRO PICCO

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe): 3 di cui una in compresenza

1. FINALITA'

Gli alunni, nel percorso di apprendimento del primo biennio, devono acquisire progressivamente l'abilità rappresentativa in ordine all'uso degli strumenti e dei metodi di visualizzazione, per impadronirsi dei linguaggi specifici per l'analisi, l'interpretazione e la rappresentazione della realtà. in modo da acquisire le necessarie competenze di rappresentazione e proseguire, nel triennio, nell'indirizzo di studio.

Gli alunni saranno guidati ad una prima conoscenza dei materiali, delle relative tecnologie di lavorazione e del loro impiego.

2. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE (caratteristiche cognitive, comportamentali, atteggiamento verso la materia, interessi, partecipazione..)

La classe è composta da 22 alunni, tutti maschi. Dal punto di vista disciplinare al momento non si riscontrano problematiche particolari. Al momento la classe ha un atteggiamento positivo verso la materia.

PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE DEI REQUISITI INIZIALI:

Nessuna valutazione a tutt'oggi

3. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: Tecnico-Scientifico

<p>Competenze disciplinari <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<p>1 Vedasi il paragrafo successivo 2..... 3..... 4..... 5..... n.....</p>
---	--

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1. Risoluzione grafica di figure piane e sviluppo di solidi.	1. Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti..	1. Sezioni piane, intersezioni e sviluppo di solidi. Norme U.N.I. applicate al disegno tecnico. Convenzioni generali e particolari sulle sezioni e rappresentazioni.
2. Rappresentazione a mano libera e con gli strumenti in proiezioni ortogonali e assonometriche ed in scala di semplici pezzi meccanici con applicazione delle norme di unificazione generali e particolari sulle sezioni e sulle quotature e delle altre convenzioni unificate di uso generale.	2. Applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti tecnologici. Usare il linguaggio grafico, innografico, multimediale, nell'analisi della rappresentazione grafica spaziale di sistemi di oggetti (forme, struttura, funzioni, materiali).	2. Sistemi di quotatura. Convenzioni unificate di uso generale. Unioni e collegamenti.
3. Conoscenza ed utilizzazione elementare delle norme tecniche antinfortunistiche.	3. Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione.	3. Linguaggio grafico, infografico, multimediale e principi di modellazione informatica in 2D e 3D Metodi e tecniche di restituzione grafica nel rilievo di oggetti complessi con riferimento ai materiali.
	4. Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali e informatici. Rappresentare oggetti in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali	

4. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

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

Modulo 0 – RIPASSO DISEGNO

Contenuti	
• Proiezioni ortogonali e assonometrie di semplici solidi.	

Modulo 1 – LA GEOMETRIA DESCRITTIVA

Prerequisiti	Contenuti	
Saper rappresentare un solido in proiezione ortogonale e assonometrica	<ul style="list-style-type: none">• Proiezioni ortogonali e proiezioni assonometriche di solidi complessi• Metodo del ribaltamento con i piani ausiliari• Proiezioni ortogonali di solidi disposti su un piano perpendicolare ad una sola faccia del triedro	

Modulo 2 – LE SEZIONI

Prerequisiti	Contenuti	
Saper rappresentare un solido in proiezione ortogonale e assonometria	<ul style="list-style-type: none">• Generalità sulle sezioni• Proiezioni ortogonali della sezione di solidi con determinazione della vera forma.• Sezioni coniche.• Convenzioni generali e particolari sulle sezioni e rappresentazioni.• Modalità d'esecuzione delle sezioni, con casi particolari.• Proiezioni ortogonali di pezzi meccanici e determinazione delle sezioni.	

Modulo 3 - LA QUOTATURA

Prerequisiti	Contenuti	
	<ul style="list-style-type: none">• Norme per l'indicazione e la disposizione di quote.• Metodi ed i sistemi unificati delle quotature.• Quotatura in proiezione ortogonale di pezzi meccanici.• Interpretazione di assonometrie quotate di pezzi meccanici per elaborare le relative proiezioni ortogonali e sezioni.	

Modulo 4 – DISEGNO ASSISTITO DAL CALCOLATORE

Prerequisiti	Contenuti	
Saper gestire i file al PC	<ul style="list-style-type: none">• Principi di funzionamento, interfaccia grafica ed uso dei principali comandi di un programma CAD.• Esercitazioni guidate su elementi geometrici.• Esecuzione di pezzi meccanici secondo le normative.	

5. MODULI INTERDISCIPLINARI (Tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

- Descrizione dell'architettura didattica -

NON PREVISTO

6. ATTIVITA' PROGRAMMATE PER GLI STUDENTI

<ul style="list-style-type: none">••••

7. METODOLOGIE

- Lezione frontale, lettura e comprensione del testo.
- Quaderni degli appunti.
- Esercitazioni in laboratorio.
- Relazioni tecniche sulle esperienze di laboratorio.
- Verifiche in classe.
- Lezioni nei laboratori d'istituto per conoscenze strumenti e macchine.
- Eventuale attività di recupero-sostegno.
- Correzione di esercizi proposti.
- Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.

8. MEZZI DIDATTICI

- a) Testi adottati:
- b) Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento:
- c) Attrezzature e spazi didattici utilizzati:
- d) Altro:

9. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
Prove scritte/grafiche Prove orali Prove pratiche	N. verifiche sommative previste per il trimestre ed il pentamestre 2 6
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<ul style="list-style-type: none">• Recupero curricolare:	<ul style="list-style-type: none">• Ripasso in itinere.
	Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze

10. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Quale specifico contributo può offrire la disciplina per lo sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza individuate dal Consiglio di classe.

Formulare delle ipotesi operative, indicando attività e metodologie didattiche per alcune o tutte le competenze qui elencate

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE

1. IMPARARE AD IMPARARE:
2. RISOLVERE PROBLEMI:

B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE

3. COMUNICARE:
4. COLLABORARE E PARTECIPARE:

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

5. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:

Data

Firma

Il Docente _____

I.T.P. _____