

Anno Scolastico 2023/24

## PROGETTUALITA' DIDATTICA DIPARTIMENTO

Disciplina "Disegno, progettazione e organizzazione industriale "

Classe IV Meccanica e Meccatronica.

- **DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA** (*richiami al Regolamento dell'Obbligo di Istruzione, alle Linee Guida del I, II Biennio e del Quinto Anno, al PTOF ed alla progettualità d'Istituto*)

La presente programmazione didattica fa riferimento al Regolamento dell'Obbligo di Istruzione e al Regolamento d'Istituto, alle Linee guida del II biennio, tenendo conto delle indicazioni didattiche ed educative presenti nel PTOF e del profilo professionale del perito meccanico.

- **METODOLOGIA E STRUMENTI**

**Metodologie didattiche utilizzate:** lezione frontale dialogata, esercitazioni individuali e di gruppo, pratiche guidate.

**Strumenti didattici:** libro di testo, manuale, strumenti multimediali, materiale didattico preparato dall'insegnante e fornito in forma digitale.

Gli argomenti, generalmente, vengono introdotti dall'insegnante mediante la lezione frontale dialogata ovvero mediante pratiche guidate/laboratoriali.

Successivamente si attuano esercitazioni mirate agli argomenti specifici.

Nel corso della lezione, al fine di elaborare informazioni in maniera più rapida ed efficace, il docente fa largo uso di strumenti e mediatori digitali: videoproiettore, tavoletta grafica, software di video-scrittura e calcolo elettronico, software di modellazione grafica 2D e 3D.

Nel caso di sospensione dell'attività didattica in presenza, per motivi legati all'emergenza Covid-19, verrà attuata la didattica digitale integrata nei termini stabiliti e deliberati dal Collegio dei Docenti. In tal caso, il processo di insegnamento-apprendimento sarà mediato da strumenti tecnologici ed applicazioni basate su cloud per ovviare alla distanza fisica.

- **VERIFICHE** (*tipologia e numero per ogni Periodo*)

Il numero di verifiche, la scala valutativa, gli indicatori ed i criteri di valutazione sono conformi e coerenti quelli descritti nel PTOF.

**Numero di verifiche previsto:**

- min. 2 prove nel I periodo (tipologia prevista: scritto/grafica, test strutturato/flash test, prova pratica, orale)
- min. 3 prove nel II periodo (tipologia prevista: scritto/grafica, test strutturato/flash test, prova pratica, orale)

In riferimento al contesto classe e alle dinamiche di insegnamento-apprendimento, il docente valuterà la tipologia di prova da somministrare e il numero esatto di prove per ciascun periodo didattico.

Nella prova scritto/grafica vengono specificati i criteri di valutazione e/o i punteggi assegnati a ciascun quesito/esercizio.

I test strutturati/flash test prevedono diverse tipologie di item: a risposta multipla, vero/falso, a completamento. Per ciascun item viene indicato uno specifico punteggio visibile dallo studente.

La prova pratica consiste, generalmente, in una prova da realizzare in laboratorio o a casa utilizzando il software specifico di disegno 2D /3D.

Sia per la prova pratica sia per la prova orale si adotteranno integralmente i criteri e la griglia di valutazione del PTOF.

- **PROVE COMUNI e/o PROVA ESPERTA** (*indicare classi e periodo di somministrazione*)  
È prevista una prova esperta, a valenza di prova di competenza e di prova comune, da effettuarsi nel II periodo didattico.
- **PROGETTI** (*sviluppo di contenuti/abilità disciplinari e/o interdisciplinari, attività laboratoriali, strutturazione di UDA*)  
Nulla da segnalare.
- **PROPOSTE DI AGGIORNAMENTO**  
Software di disegno/progettazione su piattaforma in cloud.

Castelfranco Veneto, 16/10/2023

Il Responsabile di Dipartimento  
Prof. Andrea BAMBACE

• **PROGETTUALITA' di "Disegno, progettazione e organizzazione industriale"**

<b>CLASSE IV</b> <b>Meccanica e Meccatronica.</b>	<b>N. ore settimanali 4 x 33 settimane = ore 132</b> <b>N. ore previste = ore 124    N. ore effettive = _____</b>
--	--

Competenze	Abilità	Conoscenze	Tempi	Modifiche a consuntivo
1. Documentare e seguire i processi di industrializzazione.	Produrre disegni esecutivi a norma. Lettura del disegno d'insieme e sviluppo dei particolari Applicare le normative riguardanti le tolleranze, gli accoppiamenti, le finiture superficiali e la rappresentazione grafica in generale, in funzione delle esigenze della produzione. Effettuare rappresentazioni grafiche utilizzando sistemi CAD 2D e 3D Applicare correttamente le regole di dimensionamento e di rappresentazione grafica, con esempi di simulazione di proporzionamento di organi meccanici.	<u>Letture del disegno d'insieme e sviluppo dei particolari *</u> <i>(*il modulo è distribuito durante l'intero anno scolastico e viene svolto in parallelo ad altri contenuti)</i>	<b>6*</b>	
		<u>Chiavette, linguette, profili scanalati, perni e spine:</u> Impieghi, tipi, rappresentazione e designazione. Accoppiamento albero-mozzo mediante chiavette e linguette, perni e spine, profili scanalati.	<b>12</b>	
		<u>Tolleranze geometriche</u> Indicazione delle tolleranze a disegno e modificatori.	<b>12</b>	
		<u>Organi di trasmissione del moto:</u> - Cinghie piatte e cinghie trapezoidali - Ruote dentate e riduttori - Alberi di trasmissione - Cuscinetti radenti - Cuscinetti volventi	<b>44</b>	
		<u>Laboratorio di Disegno assistito dal calcolatore (CAD 2D/3D) *</u> <i>(*il modulo è distribuito durante l'intero anno scolastico e viene svolto in parallelo agli altri argomenti del corso)</i>	<b>46*</b>	
	Acquisire la conoscenza dell'organizzazione dell'azienda	<u>Cenni sulle Strutture organizzative aziendali:</u> Definizione di azienda. Vision e Mission di un'azienda; Le funzioni aziendali. Organigramma per funzioni e per livelli e funzioni. Modelli organizzativi. Vantaggi e svantaggi dei diversi organigrammi.	<b>4</b>	

Castelfranco Veneto, 16/10/2023

Il Responsabile di Dipartimento  
 Prof. Andrea BAMBACE

Castelfranco Veneto, \_\_/\_\_/2024  
(revisione a consuntivo)

Il Responsabile di Dipartimento  
Prof. Andrea BAMBACE

- **DATI IN EVIDENZA A CONSUNTIVO** (*in merito a decisioni assunte, verifiche effettuate, progetti realizzati, problematiche riscontrate e proposte di miglioramento per il prossimo anno scolastico*)

Castelfranco Veneto, \_\_/\_\_/2024

Il Responsabile di Dipartimento  
Prof. Andrea BAMBACE