

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE :**

**5°Amm**

**ANNO SCOLASTICO: 2024/2025**

**DISCIPLINA: Meccanica, macchine ed energia**

**Prof. Farina Matilde, Minuzzo Mirco**

**Tempi previsti dai programmi ministeriali:**

ore settimanali 5, totale annuo 145, ore effettivamente svolte 123

**1. ATTIVITA' DIDATTICA – TIPOLOGIA:**

- Lezione frontale
- Discussione collettiva
- Ricerca guidata
- Lavori di gruppo
- Insegnamento per problemi
- Discussione di un problema, cercando di trovare insieme la soluzione
- Risoluzione di esercizi di diverso livello di difficoltà

**2., STRUMENTI, METODI E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI :**

- Libri di testo
- Manuali per la normativa vigente
- Manuali per i dati dei componenti
- Schemi ed appunti personali
- Strumentazione presente in laboratorio
- Personal computer
- Software didattico
- Software multimediali
- Lavagna luminosa
- Audiovisivi in genere
- Modelli
- Oggetti reali

**3. STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO:**

- Indagine in itinere con verifiche informali
- Colloqui
- Risoluzione di esercizi
- Interrogazioni orali
- Discussioni collettive
- Esercizi scritti
- Sviluppo di progetti
- Prove di laboratorio
- Relazioni
- Prove semi strutturate
- Prove strutturate
- Test di verifica variamente strutturati
- Prove di laboratorio

**4. OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE:**

- A. Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, organizzazione e metodo di studio: discreto
- B. Attitudine alla disciplina: buono
- C. Interesse per la disciplina: discreto
- D. Impegno nello studio: discreto



**6. PERCORSO FORMATIVO: Moduli o argomenti svolti nella disciplina con i relativi contenuti**

<b>Titolo del modulo</b>	<b>ore</b>	<b>Contenuti e argomenti del modulo</b>
Dimensionamento di alberi, assi e cuscinetti.	50	1. Generalità su alberi ed assi 2. Dimensionamento di alberi ed assi 3. Perni portanti e di spinta 4. Oscillazioni meccaniche 5. Dinamica dei corpi rigidi rotanti
Collegamenti fissi e smontabili	40	1. Tipi di collegamento 2. Collegamenti mediante saldatura 3. Calcolo dei giunti saldati 4. Collegamenti chiodati 5. Organi di collegamento filettati
Sistemi biella manovella ed eccentrici	20	1. Regolazione delle macchine motrici e volano 2. Giunti
Motori endotermici	5	1. Cenni motori a combustione interna

**7. LIVELLI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO MEDIAMENTE RAGGIUNTI NELLA DISCIPLINA:**

Descrizione degli obiettivi in termini di conoscenze, competenze, capacità disciplinari

**CONOSCENZE**

**Gli studenti conoscono:**

- Le teorie alla base del dimensionamento e verifica di organi meccanici e semplici meccanismi
- La trasmissione e la trasformazione del moto
- La regolazione delle macchine
- Motori endotermici

**COMPETENZE**

**Gli studenti sono in grado di:**

- Affrontare con sufficiente autonomia argomenti e problemi utilizzando la logica deduttiva
- Progettare semplici sistemi e strutture e analizzare le risposte alle sollecitazioni meccaniche
- Utilizzare gli strumenti teorici acquisiti nella risoluzione dei problemi, utilizzare sufficientemente il linguaggio tecnico
- Adoperare i manuali tecnici, leggere i testi e cogliere gli aspetti rilevanti degli argomenti trattati.

**ABILITA'**

**Gli studenti sono in grado di:**

- Rielaborare sufficientemente gli argomenti trattati e affrontare problemi di carattere tecnico impostando la soluzione al fine del dimensionamento di organi di macchine.



Si indicano inoltre il numero di alunni che ha raggiunto un determinato livello rispetto all'indicatore a fianco indicato.

CONOSCENZE	G.I.	I	S	D	B	O
• Le teorie alla base del dimensionamento e verifica di organi meccanici e semplici meccanismi		2	2	10	10	
• La trasmissione e la trasformazione del moto		1	4	14	5	
• La regolazione delle macchine			2	10	12	
• Motori endotermici						

COMPETENZE	G.I.	I	S	D	B	O
• Affrontare con sufficiente autonomia argomenti e problemi utilizzando la logica deduttiva		3	5	10	5	1
• Progettare semplici sistemi e strutture e analizzare le risposte alle sollecitazioni meccaniche		3	5	8	7	1
• Utilizzare gli strumenti teorici acquisiti nella risoluzione dei problemi, utilizzare sufficientemente il linguaggio tecnico		2	5	9	7	1
• Adoperare i manuali tecnici, leggere i testi e cogliere gli aspetti rilevanti degli argomenti trattati.			3	10	8	3

ABILITA'	G.I.	I	S	D	B	O
• Rielaborare sufficientemente gli argomenti trattati e affrontare problemi di carattere tecnico impostando la soluzione al fine del dimensionamento di organi di macchine.			7	8	8	1

### Legenda

G.I.= gravemente insufficiente	I= insufficiente	S= sufficiente
D= discreto	B= buono	O= ottimo

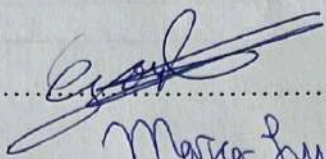
**Libro di Testo utilizzato :** “Nuovo corso di meccanica, macchine ed energia” volume 3



Gorizia, lì 15/05/2025

I docenti prof. Farina Matilde, Minuzzo Mirco

**Firma per accettazione di due rappresentanti degli studenti**

.....  
  
.....  
Marco Lupieri