

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE :

5^a AMM

ANNO SCOLASTICO: 2019/2020

DISCIPLINA: Meccanica , Macchine ed Energia

Prof.: Matija Faganel

Cesare Coco

Tempi previsti dai programmi ministeriali: ore settimanali 4 totale annuo 132

Ore effettivamente svolte: 78 in presenza + DAD (Didattica a Distanza)

1. ATTIVITA' DIDATTICA – TIPOLOGIA:

(di seguito si riportano come esempio alcune delle tipologie di attività che possono essere attuate nel corso dell'anno scolastico. Pertanto agli elementi sotto riportati si aggiungano e/o si tolgano quelli che necessitano)

- Lezione frontale
- DAD tramite videoconferenze su piattaforma Google Meet
- Discussione collettiva
- Ricerca guidata
- 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 :

(di seguito si riportano come esempio alcuni dei mezzi e degli strumenti che possono essere attuate nel corso dell'anno scolastico. Pertanto agli elementi sotto riportati si aggiungano e/o si tolgano quelli che necessitano)

- Libri di testo
- Manuali tecnici
- Schemi ed appunti personali
- Computer, webcam, microfono e altri strumenti necessari allo svolgimento della DAD

3. STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO:

(di seguito si riportano come esempio alcune delle modalità di verifica che possono essere attuate nel corso dell'anno scolastico. Pertanto agli elementi sotto riportati si aggiungano e/o si tolgano quelli che necessitano)

- Indagine in itinere con verifiche informali
- Colloqui
- Risoluzione di esercizi
- Interrogazioni orali
- Discussioni collettive
- Esercizi scritti
- Relazioni
- Test di verifica variamente strutturati

4. **EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO:** impegno scolastico e domestico non sempre adeguato, alcune difficoltà nel rielaborare le conoscenze acquisite, scarsa autonomia.

5. **OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE:**

- A. **Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, organizzazione e metodo di studio:** Non tutta la classe ha dimostrato un adeguato interesse ed una regolare partecipazione.
- B. **Attitudine alla disciplina:** insufficiente in alcuni casi, sufficiente nella maggioranza dei casi e discreta solo per alcuni.
- C. **Interesse per la disciplina:** Solo alcuni allievi hanno dimostrato disinteresse mentre la maggior parte di loro ha dimostrato interesse.
- D. **Impegno nello studio:** non costante e scarsa propensione al lavoro domestico.

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

<i>Titolo del modulo</i>	<i>ore</i>	<i>Contenuti e argomenti del modulo</i>
1) <i>Alberi, assi e collegamenti</i>	21	• Alberi e assi • Collegamenti fissi e smontabili • Molle
2) <i>Sistema biella-manovella ed eccentrici</i>	21	• Equilibratura del sistema biella-manovella e degli alberi a gomito • Dimensionamento del manovellismo
3) <i>Ruote dentate</i>	6+DAD	• Dimensionamento a rotture e usura di ruote dentate a denti dritti ed elicoidali
4) <i>Trasmissione con cinghie</i>	5+DAD	• Criteri per il dimensionamento di trasmissioni con cinghie
5) <i>Cuscinetti volventi</i>	2+DAD	• Tecniche per il dimensionamento/scelta di cuscinetti volventi (a sfere, rulli o obliqui)
6) <i>Motori endotermici</i>	DAD	• Motori a combustione interna: classificazione e cicli teorici • Motori alternativi a combustione interna • Turbine a gas
7) <i>Smontaggio e rimontaggio di motore endotermico a 4 tempi con alimentazione a benzina</i>	23	• Classificazione, riconoscimento e conoscenza dei principi di funzionamento dei componenti di un motore a combustione interna a 4 tempi con accensione comandata

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

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

Conoscenze, intese quali possesso di contenuti dichiarativi e procedurali; **competenze**, intese come capacità/abilità operative-applicative contestualizzate; **capacità** intese come capacità critiche e rielaborative

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.

COMPETENZE

Gli studenti sono in grado di: affrontare, non sempre, con sufficiente autonomia argomenti e problemi utilizzando la logica deduttiva; progettare (dimensionare) 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'

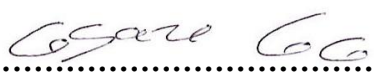
Gli studenti sono in grado di: rielaborare sufficientemente gli argomenti trattati ed affrontare problemi di carattere tecnico impostando la soluzione al fine del dimensionamento e/o verifica di organi di macchine.

Libri di Testo utilizzati

- G. Anzalone, P. Bassignana, G. Brafa Musicoro – Corso di Meccanica, Macchine ed Energia (vol. 3)
- Manuali di meccanica (Hoepli)

Gorizia, lì 06-05-2020

I docenti prof.....

prof.....

Firma per accettazione di due rappresentanti degli studenti

.....

.....