



## **PROGRAMMA DEL CORSO ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**Disciplina:** Tecnologie meccaniche applicazioni (TMA)

**Classe:** 4E

**Docente:** Prof. Dibenedetto Giuseppe

**Insegnante tecnico pratico:** Prof. Scozzaro Giuseppe

### **1. UNITA' DI MISURA SISTEMA INTERNAZIONALE:**

- Le grandezze fisiche fondamentali e quelle derivate
- Unità di misura del S.I. loro multipli e sottomultipli
- Utilizzo della notazione scientifica
- Concetto di omogeneità dimensionale
- Le unità di misura del sistema anglosassone

### **2. LE BASI DELLA MECCANICA**

- Legge di Hooke; definizione di tensioni interne.
- Condizione di resistenza
- Le basi della Meccanica: soluzione di travi isostatiche.
- Prova a trazione, dimensionamento

### **3. LE CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE**

- Sforzo normale
- Taglio e momento flettente
- Momento torcente su alberi rotanti
- La sollecitazione composta

### **4. I CUSCINETTI**

- Cuscinetti volventi e a strisciamento
- Sottocomponenti e tipologie di cuscinetti
- Cuscinetti radiali e assiali
- Lubrificazione dei cuscinetti



## 5. TRASMISSIONE DI POTENZA MEDIANTE FLESSIBILI

- Trasmissione con flessibili e pulegge
- Tipologie di cinghie adoperate
- Le ruote di frizione

## 6. RUOTE DENTATE

- Trasmissione con ruote dentate
- Profilo del dente ad evolvente di circonferenza
- Il rapporto di trasmissione ed il rendimento di una trasmissione

## 7. LABORATORIO

- Strumenti di misura: calibro a corsoio e micrometro.
- Laboratorio di torneria: tornitura cilindrica, sfacciatura, realizzazione di smussi e gole, zigrinatura
- Foratura con trapano
- Filettatura al maschio
- Lavorazioni al banco
- Finitura superficiale

### UDA INTERDISCIPLINARE:

Le fonti di energia rinnovabili e l'effetto serra

### UDA EDUCAZIONE CIVICA

Obiettivi tecnologici per lo sviluppo sostenibile

**Parma, 30 Maggio 2023**

**Insegnanti**

Dibenedetto Giuseppe

Scozzaro Giuseppe