

- Ripasso travi sollecitate (flessione-torsione) staticamente e a fatica
- Ripasso carico di punta con Eulero
- Fattori di Intaglio
- Ripasso ruote dentate cilindriche (a denti dritti)
- Ruote dentate cilindriche a denti elicoidali
- Ruote dentate coniche a denti dritti
- Rotismi ordinari
- Bulloni: Dimensionamento
- Saldature: Verifica a resistenza
- Estremità d'alberi: dimensionamento
- Perni: dimensionamento, calcolo perni di spinta e portanti
- Giunti rigidi a gusci: dimensionamento, calcolo serraggio bulloni
- Giunti a dischi: dimensionamento, calcolo serraggio bulloni
- Giunti elastici e articolati (Cardano): funzionamento e calcolo irregolarità
- Freni a ceppi: calcolo della decelerazione di frenata
  
- *Manovellismi*
- Generalità. Cenni ai vari tipi di manovellismi articolati; manovellismo di spinta rotativa, studio cinematico,
- Dimensionamento del manovellismo di spinta, forze esterne, forze d'inerzia, momento motore.
- Dimensionamento della biella, lenta e veloce.
- Dimensionamento della manovella di estremità e centrale di un albero a gomito
- Dimensionamento del volano in funzione dell'irregolarità richiesta.
  
- *Motori endotermici*
- *Motori ad accensione comandata*
- Generalità, calcolo della potenza, rendimento, consumi e bilancio termico, ciclo Otto a quattro tempi. Diagrammi delle pressioni e delle coppie. Curve caratteristiche.
- *Motori a combustione graduale*
- Generalità, calcolo della potenza, rendimenti, consumi e bilancio termico, ciclo Diesel a quattro tempi. Diagrammi delle pressioni e delle coppie. Curve caratteristiche.
- *Impianti frigoriferi e a pompa di calore*: funzionamento, componenti principali e rappresentazione dei cicli a compressione di vapore sul piano entalpico. Calcolo delle potenze in gioco e modalità di individuazione delle temperature di condensazione e di evaporazione.