

<b>Facoltà:</b> INGEGNERIA	
<b>Corso di Laurea:</b> INGEGNERIA MECCANICA	
<b>Indirizzo Internet Corso di Laurea:</b> <a href="http://www.ingegneria.unical.it/cdl/mec">www.ingegneria.unical.it/cdl/mec</a>	
<b>Nome insegnamento:</b> Elementi costruttivi delle macchine	
<b>Codice GISS:</b>	
<b>Condivisione:</b> Nessuna	
<b>Articolazione in moduli:</b> No	
<b>Settore Scientifico Disciplinare:</b> ING-IND/14	
<b>Docente responsabile:</b>	prof. Franco Furgiuele
<b>Posizione docente responsabile:</b>	professore ordinario
<b>Crediti formativi universitari:</b> N° 9	
<b>Numero ore riservate attività didattiche assistite:</b> N° 94	<b>Numero ore lezioni:</b> 57
	<b>Numero ore esercitazioni:</b> 27
	<b>Numero ore attività di laboratorio:</b>
<b>Numero ore riservate studio individuale:</b> N° 141	
<b>Tipologia:</b> attività caratterizzante	
<b>Lingua di insegnamento:</b> Italiano	
<b>Collocazione:</b> III anno, I semestre	
<b>Prerequisiti:</b> Comportamento Meccanico dei Materiali, Meccanica Applicata alle Macchine	
<b>Obiettivi formativi (risultati d'apprendimento previsti e competenze da acquisire – Descrittori di Dublino):</b> Il corso si propone di fornire i fondamenti della progettazione e della verifica degli elementi costruttivi delle macchine. Il corso, articolato in lezioni ed esercitazioni, sarà svolto privilegiando l'aspetto induttivo e l'analisi critica dei problemi in modo che l'allievo non recepisca una teoria assiomatica composta da definizioni, teoremi da dimostrare, ricordare e applicare. In quest'ottica i contenuti verranno sviluppati attraverso lo studio esemplificativo del comportamento meccanico di semplici elementi di macchine.	
<b>Argomenti delle lezioni e delle esercitazioni:</b> - <i>Affidabilità</i> Considerazioni statistiche, Interferenza fra resistenza e tensione (Lez. 2h + Es. 2h). - <i>Meccanica della frattura</i> Meccanica della frattura in campo elastico lineare, propagazione stabile (Lez. 3h + Es. 2h). - <i>Comportamento a fatica</i> Caratterizzazione a fatica di materiali metallici, limite di fatica, influenza del tipo di sollecitazione, della finitura superficiale, delle dimensioni, del carico medio e della concentrazione delle tensioni sulla resistenza a fatica, danneggiamento (Lez. 11h + Es. 9h). - <i>Organi di trasmissione</i> Trasmissioni a cinghia, frizione, innesti e ruote dentate (Lez. 11h + Es. 8h). - <i>Organi di collegamento</i> Giunzioni chiodate, imbullonate, saldate e incollate (Lez. 8h + Es. 6h). - <i>Progettazione e dimensionamento di elementi di macchine</i> Assi ed alberi, velocità critiche, molle, perni, cuscinetti, tubi, recipienti in pressione e dischi rotanti (Lez. 15h + Es. 11 h).	
<b>Argomenti delle attività di laboratorio:</b>	
<b>Modalità di frequenza:</b> In aula, in maniera tradizionale, con uso di gesso e lavagna.	
<b>Modalità di erogazione:</b> Tradizionale	
<b>Metodi di valutazione:</b> La prova di esame si articola in una prova scritta ed una prova orale.	
<b>Testi di riferimento:</b>	
<b>Testo Consigliato</b>	
- J. E. Shigley, C. R. Mischke, R. G. Budynas, "Progetto e Costruzione di Macchine", McGraw-Hill, Milano.	
<b>Testi di consultazione</b>	
- R. C. Juvinall e K. R. Marshek, "Fondamenti della Progettazione dei Componenti delle Macchine", Edizioni ETS, Pisa.	
- H. O. Fuchs, R. I. Stephens, "Metal Fatigue in Engineering", John Wiley & Sons, New York.	
- R. Giovannozzi, "Costruzione di Macchine", Patron, Bologna.	
<b>Orario e aule lezioni:</b>	<a href="http://www.ingegneria.unical.it/cdl/mec">www.ingegneria.unical.it/cdl/mec</a>
<b>Calendario prove valutazione:</b>	