

Programma svolto

Classe: 4AT

Materia: Meccanica e Macchine

Docente: Francesca Lisoni

Ore settimanali: 4

Gli argomenti svolti sono a partire dal 19 Novembre 2024

<u>CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI</u>	<u>UNITÀ DIDATTICA 1</u> • <u>Sollecitazioni semplici (argomento svolto con il prof. A. Vannucci)</u> Sollecitazioni assiali di trazione o di compressione, sollecitazione di flessione, sollecitazione di taglio, sollecitazione di torsione. <u>Riferimento libro di testo:</u> da pag. 42 a pag.82. <u>UNITÀ DIDATTICA 2</u> • <u>Sollecitazioni composte</u> Tensioni interne dovute a sollecitazioni composte, forza assiale e momento flettente, forza assiale e momento torcente, forza di taglio e momento torcente, forza di taglio e momento flettente, momento flettente e momento torcente, instabilità elastica a carico di punta: formula di Eulero, tensioni ammissibili a carico di punta e coefficiente di sicurezza, metodo omega, formula di Rankine. <u>Riferimento libro di testo:</u> da pag. 96 a pag. 135 con esercizi assegnati sul libro di testo o raccolti sulla piattaforma Classroom. <u>UNITÀ DIDATTICA 3</u> • <u>Cinematica e dinamica applicata alle macchine</u> Generalità su macchine e meccanismi, cinematica applicata alle macchine, dinamica applicata alle macchine, Principio di D'Alembert, Teorema dell'energia cinetica, rendimento meccanico, trasmissione della potenza, ruote di frizione. <u>Riferimento libro di testo</u> : da pag. 199 a pag. 218. con esercizi assegnati sul libro di testo o raccolti sulla piattaforma Classroom. <u>UNITÀ DIDATTICA 4</u> • <u>Ruote dentate cilindriche e coniche</u> Trasmissione del moto mediante le ruote dentate, circonferenza primitiva, modulo, rapporto di trasmissione e numero dei denti, proporzionamento delle ruote dentate cilindriche a denti dritti, geometria del dente della ruota, cinematica dell'ingranaggio, profilo evolvente di cerchio, ingranamento corretto, proporzionamento delle ruote dentate cilindriche a denti elicoidali, potenze e forze scambiate fra i denti in presa, calcolo strutturale della dentatura. <u>Riferimento libro di testo</u> : da pag. 228 a pag. 277. con esercizi assegnati sul libro di testo.
<u>TESTI, MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI</u>	• Libro di testo : <u>“Nuovo corso di meccanica, macchine ed energia” volume 2, Hoepli, G. Anzalone e P. Bassignana;</u> • Piattaforma Classroom; • Fotocopie e schemi;

L'insegnante
Prof.ssa Francesca Lisoni