

INDIRIZZO: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA	PROGRAMMA SVOLTO	A. S. 2020/21
ARTICOLAZIONE: MECCANICA	CLASSE: 3 MMC	SEZIONE: C
DISCIPLINA: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA		
DOCENTI: GIORGIO BIONDI – LUZI TANIA		

MODULO: 1 – SISTEMI DI UNITA' DI MISURA

CONTENUTI

Normative internazionali. Sistema internazionale delle misure. Sistema anglosassone

MODULO: 2 – FORZE E MOMENTI

CONTENUTI

Concetto di forza e sistemi di forze. Composizione e scomposizione di forze. Composizione di forze concorrenti, teorema di Carnot. Scomposizione di una forza secondo due direzioni parallele. Il teorema delle proiezioni. Momenti di una forza e di sistemi di forze. Coppia di forze nel piano e nello spazio. Momento di trasporto di una forza. Teorema di Varignon.

MODULO: 3 – CORPI VINCOLATI

CONTENUTI

Equazioni cardinali della statica. Condizioni di equilibrio di un corpo rigido. Gradi di libertà di un corpo rigido nel piano e nello spazio. Tipi di vincoli e reazioni vincolari. Strutture labili, isostatiche ed iperstatiche. Carichi concentrati. Calcolo delle reazioni vincolari in una struttura isostatica

MODULO: 4 – GEOMETRIA DELLE MASSE

CONTENUTI

Baricentri, momenti statici di superficie. Determinazione del baricentro di figure piane. I teoremi di Guldino. Il momento quadratico di superficie. Momenti d'inerzia assiale delle superfici piane. Il momento d'inerzia polare. Teorema di Huygens. Determinazione del momento d'inerzia di figure piane.

MODULO: 5 – CINEMATICA

CONTENUTI

Grandezze cinematiche del moto di un punto. Traiettoria ed equazione oraria del moto, Velocità media ed istantanea. Accelerazione media ed istantanea. Il moto rettilineo uniforme. Il moto rettilineo uniformemente accelerato e ritardato. Moto naturalmente accelerato e naturalmente decelerato.

Data: 03/06/2021

I docenti: Giorgio Biondi – Tania Luzi