



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2022/2023

FISICA A

Anno immatricolazione	2022/2023
Anno offerta	2022/2023
Normativa	DM270
SSD	FIS/01 (FISICA SPERIMENTALE)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA
Corso di studio	INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Primo Semestre (03/10/2022 - 20/01/2023)
Crediti	6
Ore	62 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	PIRZIO FEDERICO (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	Quelli richiesti per l'immatricolazione e per i corsi di Analisi Matematica, Geometria ed Algebra
Obiettivi formativi	<p>Il corso si propone di fornire agli studenti le nozioni più elementari di cinematica, dinamica del punto e dei sistemi di particelle (primo semestre); dinamica, equilibrio e statica del corpo rigido e termodinamica (secondo semestre). Gli studenti verranno addestrati ad affrontare e risolvere semplici problemi applicativi. Il corso privilegia, insieme alla conoscenza dei concetti di base, l'uso delle tecniche algebriche ed analitiche nella risoluzione dei problemi proposti.</p>
Programma e contenuti	<p>Modulo A (primo semestre) Misure, unità e dimensioni. Cinematica e vettori. Forze e leggi di Newton. Lavoro ed energia. Momento angolare. Sistemi di particelle, quantità di moto e collisioni. Introduzione al corpo rigido, momento di inerzia, cenni di statica.</p>

Metodi didattici	Lezioni (ore/anno in aula): 20 Esercitazioni (ore/anno in aula): 42 Attività pratiche (ore/anno in aula): 0
Testi di riferimento	Serway Jewett. Fisica per Scienze ed Ingegneria - Vol. 1 (4a edizione) EdiSES. Mazzoldi Nigro Voci, "Elementi di Fisica - meccanica e termodinamica", EdiSES Halliday Resnick Walker, "Fondamenti di Fisica", Casa Editrice Ambrosiana Alonso Finn, "Fisica / Corso per l'Università", Masson Qualunque manuale di Fisica (Meccanica e Termodinamica) per Ingegneria o Fisica
Modalità verifica apprendimento	L'esame consiste in una prova scritta in presenza. In casi particolari sarà possibile svolgere l'esame in forma orale da remoto. Al termine del primo semestre (solo per gli studenti immatricolati nel corso di Laurea in Ingegneria Civile ed Ambientale) è possibile sostenere un esame (prova in itinere) sul programma del Modulo A. Il superamento della prova parziale (voto minimo 18/30) consente di partecipare successivamente ad una seconda prova in itinere al termine del secondo semestre (Modulo B). Il superamento delle prove in itinere (con votazione di almeno 18/30 in ciascuna prova) consente il superamento dell'esame. In questo caso il voto finale è ottenuto come media delle votazioni conseguite in ciascuna delle due prove parziali, eventualmente arrotondato opportunamente.
Altre informazioni	Informazioni dettagliate sul corso e il materiale didattico prodotto a lezione vengono pubblicati per il Modulo A del corso di Fisica (studenti iscritti a Ingegneria Civile ed Ambientale) sulla pagina del corso su piattaforma KIRO. Per gli studenti iscritti al corso di laurea in Ingegneria Edile/Architettura, il sito web di riferimento è la specifica pagina su piattaforma KIRO.
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	Il corso persegue gli obiettivi dell'Agenda 2030 indicati di seguito \$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile