UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2020/2021

FISICA A

Anno immatricolazione	2020/2021
Anno offerta	2020/2021
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 (28/09/2020 - 22/01/2021)
Crediti	6
Ore	53 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	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.
Programma e contenuti	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.

Metodi didattici	Lezioni (ore/anno in aula): 33 Esercitazioni (ore/anno in aula): 20 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 orale (in presenza o videconferenza). Al termine del primo semestre (solo per gli studenti immatricolati nel corso di Laurea in Ingegneria Civile ed Ambientale) è possibile sostenere un esame orale parziale (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 ijn ciascuna prova) consente il superamento dell'esame. In qusto 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) sull 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	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile