



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

FISICA B

Anno immatricolazione	2021/2022
Anno offerta	2021/2022
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	Secondo Semestre (07/03/2022 - 17/06/2022)
Crediti	6
Ore	53 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	LACAVA COSIMO - 6 CFU
Prerequisiti	Quelli richiesti per l'immatricolazione e per i corsi di Analisi Matematica, Geometria ed Algebra. Avere seguito il modulo A durante il primo semestre è fondamentale per poter comprendere a pieno i concetti sviluppati nel modulo B.
Obiettivi formativi	Il corso si propone di fornire agli studenti le nozioni più elementari di cinematica, dinamica del punto e dei sistemi di particelle; dinamica, equilibrio e statica del corpo rigido e termodinamica. 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 B (secondo semestre) Forze centrali. Cenni di Gravitazione. Dinamica rotazionale. puro rotolamento. Oscillazioni e onde, cenni di elasticità. Temperatura, calore

	ed energia interna. Gas ideali e primo principio della termodinamica. Trasporto termico. Secondo principio della termodinamica ed entropia.
Metodi didattici	Lezioni (ore/anno in aula): 33 Esercitazioni (ore/anno in aula): 20 Attività pratiche (ore/anno in aula): 0
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - Serway Jewett, "Fisica per Scienze e Ingegneria", vol. 1, 5a edizione, EdiSES? - Mazzoldi Nigro Voci, "Elementi di Fisica - meccanica e termodinamica", EdiSES? - Halliday Resnick Walker, "Fondamenti di Fisica", Casa Editrice Ambrosiana - C. Mencuccini, V. Silvestrini, "Fisica – Meccanica e Termodinamica", Casa Editrice Ambrosiana? - Appunti delle lezioni (mod. A) (A. Agnesi), sito del corso
Modalità verifica apprendimento	L'esame consiste in una prova scritta e in una prova orale. Vengono altresì svolte due prove "in itinere" (scritte), la prima dopo il primo modulo semestrale (A) e la seconda alla fine del secondo modulo semestrale (B). In caso di esito complessivamente positivo (votazione di almeno 15/30), esse dispensano lo studente dall'obbligo della prova scritta. Il voto finale d'esame dipende dall'esito di entrambe le prove (scritta e orale).
Altre informazioni	L'esame consiste in una prova scritta e in una prova orale. Vengono altresì svolte due prove "in itinere" (scritte), la prima dopo il primo modulo semestrale (A) e la seconda alla fine del secondo modulo semestrale (B). In caso di esito complessivamente positivo (votazione di almeno 15/30), esse dispensano lo studente dall'obbligo della prova scritta. Il voto finale d'esame dipende dall'esito di entrambe le prove (scritta e orale).
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	\$ b legenda sviluppo sostenibile