UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2019/2020

FISICA GENERALE

Anno immatricolazione	2018/2019
Anno offerta	2019/2020
Normativa	DM270
SSD	FIS/01 (FISICA SPERIMENTALE)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA
Corso di studio	INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Primo Semestre (30/09/2019 - 20/01/2020)
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 Beichner, "Fisica per Scienze e Ingegneria", vol. 1, 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 Appunti delle lezioni (mod. A) (A. Agnesi) Serway Jewett. Fisica per Scienze ed Ingegneria - Vol. 1 (4a edizione). EdiSES. A. Agnesi. Appunti delle lezioni (mod. A) - disponibili online al sito del corso.
Modalità verifica apprendimento	L'esame consiste in una prova scritta e in una prova orale. La soglia di ammissione alla prova orale è fissata in 15/30. Il voto finale è definito dall'esito di entrambe le prove. Al termine del primo semestre (solo per gli studenti immatricolati nel corso di Laurea in Ingegneria Civile ed Ambientale) è possibile sostenere un esame scritto parziale (prova in itinere) sul programma del Modulo A. Il superamento della prova parziale consente di poartecipare successivamente ad una seconda prova in itinere al termine del secondo semestre (Modulo B). Il superamento delle prove in itinere (voto compessivo minimo 15/30) consente l'ammissione alla prova orale finale.
Altre informazioni	Informazioni dettagliate sul corso, il materiale didattico prodotto a lezione e i testi dei temi d'esame passati con soluzione vengono pubblicati per il Modulo A del corso di Fisica (studenti iscritti a Ingegneria Civile ed Ambientale) all'indirizzo web http://www.unipv.it/fis/fisica1_ca. Per gli studenti iscritti al corso di laurea in Ingegneria Edile/Architettura, il sito web di riferimento pe ril corso è http://www.unipv.it/fis/fisica_generale
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile