



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 | <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): 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 videoconferenza). 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 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 | \$1b1 legenda sviluppo sostenibile |