



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2018/2019

FISICA - MOD 2 (COGNOMI L-Z)

Anno immatricolazione	2018/2019
Anno offerta	2018/2019
Normativa	DM270
SSD	FIS/07 (FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA))
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"
Corso di studio	SCIENZE BIOLOGICHE
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	
Crediti	3
Ore	24 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	
Docente	GIULOTTO ENRICO VIRGILIO - 3 CFU
Prerequisiti	L'esame di Fisica può essere sostenuto solo dagli studenti che hanno superato l'esame di Matematica.
Obiettivi formativi	Apprendimento dei concetti di base della fisica classica.
Programma e contenuti	Acustica e ottica. Legge di propagazione delle onde elastiche. I caratteri del suono. Effetto Doppler. Natura della luce. Leggi della riflessione e della rifrazione. La dispersione della luce e il prisma. Il diottro. Le lenti sottili. Microscopio semplice e composto e relativo ingrandimento. Profondità di campo del microscopio. Potere risolutivo del microscopio. Acuità visiva. Difetti di convergenza e lenti correttive.

	<p>Elettricità e magnetismo.</p> <p>La carica elettrica. Il campo elettrico. Il potenziale elettrico. Capacità di un conduttore e di un condensatore. Condensatori in serie e in parallelo. Correnti continue. La legge di Ohm. Resistori in serie e in parallelo. I circuiti elettrici. Effetto termico della corrente. Conduttori elettrolitici. Elettrolisi: leggi di Faraday. Elettroforesi. Effetto magnetico della corrente. Induzione elettromagnetica. Coefficiente di autoinduzione.</p> <p>Cenni di radioattività ed effetti biologici delle radiazioni ionizzanti.</p>
Metodi didattici	<p>Lezioni frontali ed esercitazioni. Le esercitazioni riguardano principalmente semplici problemi mediante i quali lo studente può applicare le nozioni presentate nelle lezioni.</p> <p>L'offerta formativa è solitamente completata da un programma di tutorato.</p>
Testi di riferimento	<p>F. Borsa, A. Lascialfari, Principi di Fisica, Edises</p> <p>Altri testi consigliati</p> <p>F. Borsa, S. Altieri, Lezioni di Fisica con Laboratorio, La Goliardica Pavese</p> <p>J.S. Walker, Fondamenti di Fisica, Pearson</p> <p>D.C. Giancoli, Fisica, C.E.A.</p> <p>D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Fondamenti di Fisica, C.E.A.</p>
Modalità verifica apprendimento	<p>L'esame consiste in una prova scritta e una prova orale. La prova scritta verte prevalentemente sulla soluzione di semplici problemi. Per accedere alla prova orale è necessario superare la prova scritta. Entrambe le prove (scritta e orale) riguardano tutti gli argomenti trattati nel corso (Modulo 1 + Modulo 2).</p>
Altre informazioni	
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	<p>\$Ibl legenda sviluppo sostenibile</p>