Insegnamento FISICA

Nome del corso di laurea	Medicina e chirurgia
Codice insegnamento	GP004734
Curriculum	Comune a tutti i curricula
Docenti	• (Codocenza)
Ore	• 62.5 Ore (Codocenza) -
CFU	5

Il Portale utilizza **cookie tecnici in forma anonima**, per migliorare l'esperienza di navigazione e **cookie tecnici analitici in forma aggregata e anonima**, per la raccolta di informazioni statistiche sulle modalità di utilizzo, entrambi necessari. Selezionando "**Accetto**" si dà il consenso all'utilizzo di cookie di profilazione di terze parti. Selezionando "**Non accetto**" non sarà possibile utilizzare il servizio "Cerca nel Portale" o altri servizi che utilizzano cookie di profilazione, mentre sarà possibile continuare la navigazione.
Ulteriori informazioni nell'informativa estesa

Accetto Chiudi

Periodo	Primo Semestre
Tipo insegnamento	Obbligatorio (Required)
Tipo attività	Attività formativa monodisciplinare
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti	Elementi di analisi matematica ed algebra vettoriale. Meccanica del punto materiale e del corpo rigido, leve anatomiche. Meccanica dei fluidi. Termodinamica. Onde elastiche. Elettromagnetismo, cenni su radiazioni in medicina. Ottica.
Testi di riferimento	D. Scannicchio. "Fisica biomedica". Edises (2013).¿ Le slides proiettate a lezione sono accessibili e scaricabili dalla pagina¿ unistudium del corso.
Obiettivi formativi	Conoscere e comprendere il significato profondo delle leggi e dei principi¿fondamentali della meccanica (del punto materiale, dei sistemi di punti,¿ del corpo rigido e dei fluidi), della termodinamica e¿dell' elettromagnetismo. ¿Saper utilizzare questi strumenti teorici in modo da affrontare con rigore¿metodologico i problemi fisici che si presentano in campo medico-biologico. ¿Avere la capacità di rapportarsi ai problemi in maniera logica, critica e¿creativa, individuando i principi fisici che sono alla base del problema.
Prerequisiti	Per poter comprendere ed utilizzare i concetti descritti nell'insegnamento si richiede la conoscenza di elementi di base di Matematica (in particolare, algebra, trigonometria e analisi matematica)
Metodi didattici	Lezioni frontali che comprendono anche lo svolgimento di esercizi numerici.¿ Gli studenti sono invitati a partecipare allo svolgimento di esercizi.
Altre informazioni	Nessuna

Modalità di verifica dell'apprendimento	L'esame prevede una prova scritta e una prova orale.¿ Complessivamente queste prove hanno l'obiettivo di accertare il grado di¿ conoscenza e comprensione delle leggi fisiche e la qualità dell'esposizione¿ (chiarezza, coerenza, rigore scientifico, completezza, capacità di sintesi). ¿La prova scritta ha una durata di 2 ore e comprende sia esercizi numerici¿che domande aperte sugli argomenti trattati a lezione. Una volta ¿superata la prova scritta, lo studente sostiene una prova orale per¿ dimostrare le sue competenze e le sue capacità (in particolare, la¿capacità dialettica e la proprietà di linguaggio) anche su problemi non¿numerici. ¿La valutazione della prova scritta e quella della prova orale concorrono in¿ uguale misura alla valutazione finale. ¿¿Per informazioni sui servizi di supporto agli studenti con disabilità e/o DSA¿visita la pagina http://www.unipg.it/disabilita-e-dsa
Programma esteso	1 - INTRODUZIONE ¿1.1 - Fisica, grandezze fisiche e sistemi di unità di misura. ¿1.2 - Elementi di algebra vettoriale. ¿1.3 - Elementi di analisi matematica.¿ ¿2 - MECCANICA DEL PUNTO E DEI SISTEMI ¿ 2.1 - Cinematica del punto materiale. ¿ 2.2 - Dinamica e statica del punto materiale. ¿2.3 - Lavoro ed energia. ¿ 2.4 - Meccanica dei sistemi. ¿2.5 - Statica¿ 2.6 - Leve e applicazioni al corpo umano. ¿¿3 - MECCANICA DEI FLUIDI ¿3.1 - Stati di aggregazione della materia. I fluidi. ¿3.2 - Statica dei fluidi. ¿3.3 - Dinamica dei fluidi. ¿3.4 - Esempi in medicina.¿¿ 4 - TERMODINAMICA 4.1 - Temperatura e calore.¿ 4.2 - Lavoro in termodinamica ¿ 4.3 - I principi della termodinamica.¿ 4.4 - Trasformazioni termodinamiche per i gas perfetti. ¿¿5 - ONDE IN MEZZI ELASTICI ¿ 5.1 - Onde in mezzi elastici. 5.2 Onde sonore.

	¿6 -ELETTROMAGNETISMO ¿6.1 - Interazioni elettriche e magnetiche. ¿6.2 - Onde elettromagnetiche. 6.3 - Cenni sulle radiazioni in medicina. ¿6.4 - L' ottica geometrica.
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	4

Condividi su

Il Portale
Mappa sito
Statistiche

Collaborazioni

I nostri partner

Certificazioni

Certificazioni ISO

Comunicazione

Magazine e Risorse per la stampa

Radio e Social media
Merchandising e shop
5xmille, Donazioni, Fundraising

Università degli Studi di Perugia

Piazza Università, 1
06123 Perugia

+39 0755851

Contatti

Social

A.D. 1308

unipg

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA

© 2023 - Università degli Studi di Perugia