



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

## FISIOLOGIA CELLULARE

<b>Anno immatricolazione</b>	2020/2021
<b>Anno offerta</b>	2021/2022
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	BIO/09 (FISIOLOGIA)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA
<b>Corso di studio</b>	MEDICINA E CHIRURGIA
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	2°
<b>Periodo didattico</b>	Primo Semestre (27/09/2021 - 14/01/2022)
<b>Crediti</b>	3
<b>Ore</b>	24 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Tipo esame</b>	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
<b>Docente</b>	IANNUCCI LILIANA FELICIA - 1 CFU PELLEGRINO MARIA ANTONIETTA - 2 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Allo studente di questo corso viene richiesto il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale, e in particolare delle seguenti conoscenze e competenze: - matematica, fisica, chimica e biochimica - anatomia e istologia questo al livello dei corsi universitari previsti appunto come propedeutici all'esame di Fisiologia Umana.
<b>Obiettivi formativi</b>	Il corso integrato di Fisiologia umana è indirizzato a portare lo studente ad apprendere i processi vitali che si svolgono a livello cellulare quando vari gruppi di cellule si organizzano a formare tessuti ed organi specifici nella specie umana. Al termine delle lezioni del corso integrato, lo studente avrà acquisito conoscenze fondamentali circa il funzionamento dei maggiori organi ed apparati del corpo umano, le loro complesse relazioni reciproche e i sistemi di controllo che regolano la loro attività. Il

	<p>corso inoltre tratta della nutrizione umana e del metabolismo energetico e di argomenti di fisica sanitaria.</p>
<b>Programma e contenuti</b>	<p>Fisiologia cellulare: morfologia funzionale della cellula; movimenti di molecole attraverso la membrana mediante diffusione e sistemi di trasporto mediati. Sistemi di controllo omeostatico: omeostasi a livello cellulare e dell'organismo in toto; messaggeri chimici e loro recettori cellulari; eventi postrecettoriali. Tessuti eccitabili: Equilibri ionici e potenziale di membrana delle cellule.</p> <p>Caratteristiche e funzioni dei neuroni; le proprietà della fibra nervosa; la genesi dell'impulso nervoso; la conduzione dell'impulso nervoso. I principi generali dei sistemi sensoriali; i recettori del sistema somatosensitivo; trasduzione degli stimoli (potenziale generatore e potenziale di recettore) e codificazione dell'attività elettrica dei recettori. Adattamento dei recettori. La trasmissione dell'impulso nervoso tra i neuroni: sinapsi elettriche e sinapsi chimiche di tipo eccitatorio ed inibitorio. Inibizione e facilitazione nelle sinapsi. Principali neurotrasmettitori. Organizzazione anatomo-funzionale del midollo spinale.</p>
<b>Metodi didattici</b>	<p>Il corso è organizzato in lezioni frontali svolte mediante presentazioni (PowerPoint) proiettate su schermo e approfondimenti usando la lavagna. E' inoltre previsto un approccio 'problem solving' al fine di sollecitare la partecipazione attenta degli studenti ed ottenere una verificabile comprensione degli argomenti trattati.</p>
<b>Testi di riferimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fisiologia - Berne e Levy (a cura: Koeppen e Stanton), Ed. Ambrosiana, VI edizione italiana (2010);</li> <li>- Fisiologia Medica - (a cura di F. Conti), Ed. Edi-Ermes, II edizione (2010)</li> <li>- Fisiologia Medica di Ganong (a cura di KE Barrett et al.), Ed. Piccin, XII edizione italiana (2011)</li> <li>- Fisiologia Medica - Guyton e Hall, Ed. Elsevier, XII edizione (2011)</li> </ul>
<b>Modalità verifica apprendimento</b>	<p>La tipologia d'esame è sempre Scritto e Orale, inizio sempre ore 9.00 presso Aula A Fisiologia Umana, Via Forlanini 6. La prova scritta consta di 24 quesiti, ciascuno con 5 risposte VERO/FALSO non mutualmente esclusive, per cui lo studente deve fornire un totale di 120 risposte nel tempo complessivo di 60 min. Il punteggio ottenuto verrà convertito in trentesimi con soglia di ammissione all'orale fissata in 18/30. La prova orale consisterà in un'interrogazione dello studente finalizzata a completare l'accertamento del livello di conoscenze acquisite, della padronanza complessiva della materia, della capacità di analisi e sintesi nonché proprietà di linguaggio medico-scientifico.</p>
<b>Altre informazioni</b>	<p>Nessun contenuto</p>
<b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	<p><a href="#">\$Ibl legenda sviluppo sostenibile</a></p>