



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<b>DIPARTIMENTO</b>	Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro"		
<b>ANNO ACCADEMICO OFFERTA</b>	2022/2023		
<b>ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE</b>	2022/2023		
<b>CORSO DILAUREA</b>	TECNICHE DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO)		
<b>INSEGNAMENTO</b>	SCIENZE MORFOLOGICHE E FISILOGICHE C.I.		
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	15870		
<b>MODULI</b>	Si		
<b>NUMERO DI MODULI</b>	2		
<b>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI</b>	BIO/09, BIO/17		
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	CAPPELLO FRANCESCO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
<b>ALTRI DOCENTI</b>	CAPPELLO FRANCESCO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
	CASARRUBEA MAURIZIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
<b>CFU</b>	6		
<b>PROPEDEUTICITA'</b>			
<b>MUTUAZIONI</b>			
<b>ANNO DI CORSO</b>	1		
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Annuale		
<b>MODALITA' DI FREQUENZA</b>	Facoltativa		
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi		
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	<b>CAPPELLO FRANCESCO</b> Lunedì 10:00 12:00 Plesso di Anatomia Umana ed Istologia, Dipartimento di Biomedicine, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata. Mercoledì 10:00 12:00 Plesso di Anatomia Umana ed Istologia, Dipartimento di Biomedicine, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata. <b>CASARRUBEA MAURIZIO</b> Giovedì 10:30 12:30 Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata		

**DOCENTE:** Prof. FRANCESCO CAPPELLO

<b>PREREQUISITI</b>	Sono richieste propedeutiche nozioni di Fisica, Biologia ed Anatomia Umana.
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b>	<p>Al termine del corso lo Studente dovrà essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mostrare di aver acquisito le nozioni indicate nella scheda di trasparenza per quanto concerne entrambi i moduli di Fisiologia ed istologia appartenenti al Corso Integrato</li><li>- Mostrare di aver compreso la Fisiologia Umana e l'istologia in termini di processi e funzioni</li><li>- Mostrare autonomia nell'applicare le nozioni apprese e collegarle tra esse</li><li>- Essere in grado di mostrare autonomia di giudizio inerente gli argomenti affrontati</li><li>- Saper trasmettere le nozioni apprese e mostrare padronanza degli argomenti esposti</li><li>- Essere in grado di apprendere le nuove conoscenze che il progresso della ricerca scientifica nel campo della Istologia e della Fisiologia Umana implica.</li></ul>
<b>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	<p>Prova orale, finalizzata ad accertare l'acquisizione delle competenze e delle conoscenze previste dall'insegnamento. La valutazione è espressa in trentesimi. Al candidato verranno poste un numero minimo di due domande, la prima delle quali aperta, volte a verificare le conoscenze acquisite, le capacità elaborative, il possesso di un'adeguata capacità espositiva. Tuttavia, nel caso di gravi carenze su argomenti fondamentali, l'esame può essere interrotto anche dopo solo una domanda. La valutazione e' in trentesimi, come riportato nello schema che segue: -Voto: 30 - 30 e lode – Valutazione: Eccellente (ECTS grade A-A+ excellent) Esito: Eccellente conoscenza dei contenuti dell'insegnamento. Lo studente dimostra elevata capacità analitico-sintetica ed è in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di elevata complessità. -Voto: 27 - 29 – Valutazione: Ottimo (ECTS grade B very good) Esito: Ottima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e ottima proprietà di linguaggio. Lo studente dimostra capacità analitico-sintetica ed in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di complessità media e, in taluni casi, anche elevata. - Voto: 24 - 26 – Valutazione: Buono (ECTS grade C Good) Esito: Buona conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e buona proprietà di linguaggio. Lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di media complessità. -Voto: 21 - 23 – Valutazione: Discreto (ECTS grade D satisfactory) Esito: Discreta conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, in taluni casi limitata agli argomenti principali. Accettabile capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. - Voto: 18 – 20 – Valutazione: Sufficiente (ECTS grade E sufficient) Esito: Minima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, spesso limitata agli argomenti principali. Modesta capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. - Voto: 1 - 17 – Valutazione: Insufficiente (ECTS grade F Fail) Esito: Non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti principali dell'insegnamento. Scarsissima o nulla capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. Esame non superato.</p>
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni in aula.

**MODULO  
ISTOLOGIA CON ELEMENTI DI ANATOMIA UMANA**

*Prof. FRANCESCO CAPPELLO*

**TESTI CONSIGLIATI**

AAVV, Istologia per le lauree triennali e magistrali, Idelson Gnocchi, 2018 ISBN: 9788879476782

<b>TIPO DI ATTIVITA'</b>	A
<b>AMBITO</b>	10358-Scienze biomediche
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	45
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE</b>	30

**OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO**

Conoscenze relative alla bioarchitettura dell'ecosistema cellulare, alla organizzazione dei quattro tessuti principali; conoscenza dei principali apparati del corpo umano.

**PROGRAMMA**

<b>ORE</b>	<b>Lezioni</b>
3	Generalita' sullo studio della cellula e dei tessuti, le tecniche istologiche, la bioarchitettura cellulare e le cellule staminali.
3	Ultrastruttura e aspetti morfofunzionali della cellula, gli organuli delimitati da membrana, il citoscheletro, il nucleo.
3	I tessuti epiteliali, caratteristiche generali e classificazione degli epitelii di rivestimento.
3	I tessuti epiteliali secernenti e gli epitelii ghiandolari: caratterizzazione morfofunzionale e classificazione.
3	I tessuti connettivi: generalita' e caratteristiche dei tessuti connettivi propriamente detti, connettivi di sostegno e sangue.
3	I tessuti muscolari, scheletrico, cardiaco, liscio. Aspetti morfofunzionali
3	Il tessuto nervoso, caratteristiche e classificazione dei neuroni e delle cellule gliali.
3	Generalità sulla terminologia anatomica, piani e assi di riferimento. Il sistema cardiovascolare.
3	Gli apparati respiratorio e escretorio.
3	Il sistema endocrino, il sistema tegumentario.

**MODULO  
FISIOLOGIA UMANA**

*Prof. MAURIZIO CASARRUBEA*

**TESTI CONSIGLIATI**

G.A. Thibodeau, K.T. Patton - Anatomia e Fisiologia - Casa editrice Ambrosiana  
D.U. Silverthorn: "Fisiologia Umana - Un approccio integrato" - Casa editrice Pearson  
L. Zocchi e altri: "Principi di Fisiologia" - Casa editrice Edises

<b>TIPO DI ATTIVITA'</b>	A
<b>AMBITO</b>	10358-Scienze biomediche
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	45
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE</b>	30

**OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO**

Il corso si propone di fornire le conoscenze di base della fisiologia umana.  
Particolare attenzione sara' rivolta ad un approccio integrato nello studio della disciplina

**PROGRAMMA**

<b>ORE</b>	<b>Lezioni</b>
12	SISTEMA NERVOSO: Proprieta' elettriche del neurone. Comunicazione sinaptica. Organizzazione generale del sistema nervoso: Sistema nervoso centrale e autonomo. Sensibilita' somatica: epicritica e protopatica. Sensibilita' specifica: vista, udito, equilibrio, gusto, olfatto. Fisiologia del movimento: Controllo del movimento, unita' motoria, riflessi.
6	SISTEMA CARDIOCIRCOLATORIO: Meccanismo cardiaco. Attivita' elettrica del cuore. La gittata cardiaca. Controllo nervoso del cuore. Proprieta' e controllo del sistema circolatorio.
6	SISTEMA RESPIRATORIO: meccanica respiratoria. Scambi gassosi. Trasporto di gas nel sangue. Regolazione della respirazione.
3	APPARATO URINARIO: equilibrio idro-elettrolitico. Acqua e principali elettroliti. Anatomia funzionale del rene. Filtrazione glomerulare. Riassorbimento selettivo e secrezione tubulare. Formazione dell'urina .
3	SISTEMA ENDOCRINO: Generalita' sul sistema endocrino e gli ormoni