



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze Biomediche,
Metaboliche e Neuroscienze -

Corso di Laurea in Infermieristica di
Modena

Via Giuseppe Campi 287, 41125 Modena

www.infermierimo.unimore.it

Programma del modulo didattico di “FISIOLOGIA UMANA”

**Insegnamento di
“Fondamenti morfologici e funzionali della vita”
A.A. 2019/2020
1° anno, 1° semestre**

MODULO DIDATTICO	CFU	ORE	DOCENTE	RECAPITO del DOCENTE
Fisiologia Umana	3	30	Jonathan Mapelli	059-2055459 jonathan.mapelli@unimore.it

Obiettivi formativi disciplinari

Conoscenza dei meccanismi fisiologici del corpo umano a livello cellulare e dei vari apparati

Pre-requisiti

Conoscenza di elementi di Biologia, Biochimica e Fisica

Contenuti didattici

Introduzione alla fisiologia: Cos'è la Fisiologia, temi ricorrenti in Fisiologia: omeostasi, feedback e feedforward, osmosi e trasporto di membrana.

Fisiologia cellulare: Genesi e meccanismi alla base della generazione del potenziale di membrana, la comunicazione cellulare

Sistema nervoso: Il neurone, il potenziale d'azione, sinapsi e recettori, i sistemi sensoriali, il sistema nervoso autonomo.

Apparato locomotore: Fisiologia cellulare dei miociti, sarcomero e miofibrille, la giunzione neuromuscolare, accoppiamento eccitazione contrazione, relazione lunghezza-tensione, scosse, sommazione e tetano, unità motorie, tipi di fibre muscolari.

Apparato cardio-circolatorio: Il cuore: fisiologia dei cardiomiociti e del sincizio cardiaco, il ciclo cardiaco, elettrocardiogramma, i vasi sanguigni, la pressione sanguigna, regolazioni cardio-vascolari, scambi capillari, il sistema linfatico, il ritorno venoso, ematopoiesi e sistema immunitario.



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze Biomediche,
Metaboliche e Neuroscienze -

Corso di Laurea in Infermieristica di
Modena

Via Giuseppe Campi 287, 41125 Modena

www.infermierimo.unimore.it

Apparato respiratorio: meccanica respiratoria, scambi gassosi, trasporto di gas nel sangue, emoglobina, controllo della respirazione.

Apparato uropoietico: nefrone, filtrazione glomerulare, riassorbimento e secrezione, regolazioni del sistema uropoietico, equilibrio dei fluidi e acido/base.

Apparato digerente: regolazione dell'attività gastrica, digestione e assorbimento; nutrizione e metabolismo.

Apparato endocrino: Meccanismi di trasporto endocrini, recettori endocrini, funzioni endocrine.

Modalità didattica

Lezioni frontali con proiezioni di diapositive realizzate su PowerPoint.

Bibliografia essenziale per la preparazione dell'esame

AAVV Bossi, Cesca, Curia, Mapelli, Carlo Veronesi – Fisiologia Umana: elementi – 2019 ed. EDI-ERMES

Martini/ Nath: Fondamenti di Anatomia e Fisiologia, III ed., EdiSES

"Elementi di Anatomia, Istologia e Fisiologia dell'uomo", Martini/Bartholomew, ed. EdiSES

"Anatomia Umana" Martini Timmons Tallitsch, ed. EdiSES

Kenneth S. Saladin: Anatomia & Fisiologia, Piccin

- Ulteriore materiale a cura del docente sarà reso disponibile sulla piattaforma Dolly 2019.

Verifica dell'apprendimento

Prove scritte con risposta multipla e risposte libere

Risultati di apprendimento disciplinari attesi

Al termine del modulo didattico lo studente:

-Conoscenza e comprensione: lo studente apprenderà la fisiologia cellulari e degli organi, in rapporto alla loro struttura anatomica al fine di comprendere lo stato di salute in chiave diagnostica.

-Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente sarà in grado integrare le conoscenze di anatomia e fisiologia acquisite al fine di comprendere le alterazioni che comportano la comparsa di malattia

-Autonomia di giudizio: lo studente sarà in grado di mettere in relazione alterazioni di parametri fisiologici con organi e apparati, al fine di assumere decisioni assistenziali.

-Abilità comunicative: lo studente sarà in grado di esprimersi con un linguaggio appropriato in riferimento ad organi, apparati e funzioni.

-Capacità di apprendimento: lo studente svilupperà abilità allo studio indipendente, acquisirà gli strumenti metodologici per proseguire gli studi e per potere provvedere autonomamente al proprio aggiornamento.

Contatti e ricevimento studenti

Per comunicazioni, domande, o per fissare una data di ricevimento, scrivere a jonathan.mapelli@unimore.it, telefono studio 059 2055459

Il docente riceve previo appuntamento via e-mail presso gli istituti biologici in via Campi 287, 1° piano.



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze Biomediche,
Metaboliche e Neuroscienze -

Corso di Laurea in Infermieristica di
Modena

Via Giuseppe Campi 287, 41125 Modena

www.infermierimo.unimore.it