



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ENNA "KORE"

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Anno Accademico 2022/2023

Corso di studi in Medicina e Chirurgia, classe di laurea LM-41

Insegnamento	Fisiologia Umana C.I.
CFU	17
Settore Scientifico Disciplinare	BIO/09
Metodologia didattica	Lezioni frontali
Nr. ore di aula	170
Nr. ore di studio autonomo	255
Nr. ore di laboratorio	0
Mutuazione	NO
Annualità	II anno
Periodo di svolgimento	Annuale

Docente	E-mail	Ruolo	SSD docente
Vincenzo Perciavalle	vincenzo.perciavalle@unikore.it	Prof. Straordinario	BIO/09
Maria Bellomo	maria.bellomo@unikore.it	PA	BIO/09

Propedeuticità	Biologia e Genetica C.I., Fisica, Biochimica I, Anatomia Umana II C.I.
Prerequisiti	Per la comprensione degli argomenti trattati in questo corso è necessario avere conoscenze di base di matematica, chimica, fisica e biologia e conoscenze avanzate di Biochimica e Anatomia Umana.
Sede delle lezioni	C.da Santa Panasia, Enna Bassa

Moduli			
N.	Nome del modulo	Docente	Durata in ore
1	Fisiologia umana- modulo I	V. Perciavalle	60
2	Fisiologia umana- modulo II	M. Bellomo	60
3	Fisiologia umana- modulo III	V. Perciavalle	50

Orario delle lezioni

Gli orari di lezione saranno pubblicati sulla pagina web del corso di laurea:

<https://unikore.it/index.php/it/attivita-didattiche-medicina/calendario-lezioni-med>

Obiettivi formativi

L'obiettivo dell'insegnamento è quello di fornire allo studente la conoscenza delle funzioni dei diversi organi e sistemi del corpo umano nonché dei meccanismi alla base di tali funzioni. L'insegnamento si prefigge, inoltre, di fornire le conoscenze sull'integrazione funzionale dei diversi apparati e sui meccanismi di controllo in condizioni fisiologiche anche ai fini del mantenimento dell'omeostasi. Tali conoscenze forniranno, peraltro, allo studente un quadro di riferimento necessario per lo studio dei meccanismi di malattia nell'ambito delle discipline cliniche che affronteranno negli anni seguenti. L'attività di tirocinio professionalizzante consentirà allo studente di acquisire le capacità di valutazione ed interpretazione dei principali parametri funzionali nell'uomo in condizioni fisiologiche, presupposto necessario alla comprensione degli stati patologici.

Contenuti del Programma
MODULO I (6CFU)
1. Compartimenti idrici ed omeostasi
2. Sangue e linfa
3. Principi di Emodinamica ed Emoreologia
4. Canali ionici e potenziale di membrana
5. Struttura e funzione dei vasi sanguigni
6. Proprietà meccaniche del cuore
7. Proprietà elettriche del cuore: ECG
8. Controllo umorale dell'apparato cardiovascolare
9. Controllo nervoso dell'apparato cardiovascolare
10. Circuiti vascolari speciali
11. Leggi dei gas e loro applicazioni
12. Meccanica respiratoria
13. Trasporto di ossigeno e di anidride carbonica
14. Regolazione chimica della respirazione
Contenuti del Programma
MODULO II (6CFU)
1. Regolazione nervosa della respirazione
2. Il nefrone. Filtrazione glomerulare
3. Riassorbimento e secrezione tubulare
4. Concentrazione delle urine
5. La regolazione del pH. Minzione
6. Masticazione. Secrezione salivare
7. Secrezione gastrica e sua regolazione
8. Secrezione pancreatica e intestinale
9. Assorbimento dei nutrienti
10. Movimenti dell'intestino tenue e del colon
11. Meccanismi alla base dei movimenti intestinali
12. Ormoni gastro-intestinali. Defecazione
13. Organizzazione funzionale del fegato
14. Biligenesi ed escrezione biliare
15. L'apparato endocrino: gli ormoni
16. Principali ghiandole endocrine
17. Organi riproduttori femminili
18. Organi riproduttori maschili
Contenuti del Programma
MODULO III (5 CFU)
1. Trasmissione sinaptica
2. Neurotrasmettitori e plasticità sinaptica
3. Il Sistema nervoso: neuroni e glia
4. Tessuto muscolare
5. Riflessi spinali
6. Tono muscolare. Apparato vestibolare
7. Cervelletto
8. Gangli della base
9. Sensibilità somatica
10. Ciclo sonno veglia. EEG

11. Funzioni nervose superiori
12. I riflessi condizionati
13. Sistema nervoso autonomo

Risultati di apprendimento (descrittori di Dublino)

I risultati di apprendimento attesi sono definiti secondo i parametri europei descritti dai cinque descrittori di Dublino.

1. **Conoscenza e capacità di comprensione:**
Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere le funzioni vitali dell'uomo, i meccanismi molecolari e cellulari alla base del funzionamento dei vari organi e sistemi e i principali processi di integrazione, regolazione e controllo omeostatico.
2. **Conoscenza e capacità di comprensione applicate:**
Lo studente deve dimostrare di sapere interpretare e comprendere adeguatamente le possibili implicazioni delle conoscenze acquisite in ambito clinico. Lo studente deve, inoltre, dimostrare di saper eseguire le indagini strumentali per la valutazione di parametri fisiologici oggetto del tirocinio professionalizzante e di aver compreso i principi alla base di tali metodiche
3. **Autonomia di giudizio:**
Lo studente deve sviluppare capacità autonome nel comprendere le integrazioni funzionali tra i diversi apparati in condizioni fisiologiche e prevedere le risposte dell'organismo a sue modificazioni.
4. **Abilità comunicative:**
Lo studente deve essere in grado di utilizzare correttamente il linguaggio tecnico per esporre in modo chiaro e privo di ambiguità le proprie conoscenze della materia a interlocutori specialisti e non specialisti.
5. **Capacità di apprendere:**
Lo studente deve essere in grado di ampliare le proprie conoscenze e di aggiornarsi attingendo in maniera autonoma a testi, articoli scientifici e piattaforme online. Inoltre, si richiede che lo studente sia in grado di autovalutare le proprie competenze.

Testi per lo studio della disciplina

F. Grassi, D. Negrini, C.A. Porro; *Fisiologia umana*, Poletto Editore, 2015 ISBN: 978-8895033594
Guyton e Hall: *Fisiologia Medica* Edra 2021 ISBN: 978-8821455414

Metodi e strumenti per la didattica

Il docente utilizzerà lezioni teoriche

Modalità di accertamento delle competenze

L'accertamento delle competenze avverrà attraverso un colloquio orale individuale (di durata variabile ed orientativamente tra i 20-25 minuti) finalizzato ad accertare la conoscenza degli argomenti previsti dal corso. Gli esaminandi, in caso di necessità legate alla loro numerosità, saranno ripartiti in più giornate secondo un calendario determinato nel giorno dell'appello ovvero, se possibile, anticipatamente sulla base delle prenotazioni pervenute. La calendarizzazione sarà in tal caso opportunamente pubblicizzata. Durante il colloquio individuale sarà accertata la conoscenza dei contenuti del corso e la capacità di trasferire tali conoscenze in ambito didattico; la capacità di riflessione autonoma, di esposizione e di rielaborazione critica; l'uso di un linguaggio appropriato rispetto alla specificità della disciplina;

La valutazione dell'apprendimento andrà riferita alla valutazione dei risultati attesi, in accordo con i

descrittori di Dublino.

Il voto sarà dato in trentesimi e varierà da 18/30 a 30/30 con lode, in funzione del livello di raggiungimento delle conoscenze, competenze e abilità indicati.

Sarà valutata eccellente una prova d'esame dalla quale emerga una conoscenza approfondita, organica e puntuale dei contenuti proposti, la padronanza del linguaggio scientifico, capacità critiche e di approfondimento.

Sarà valutata discreta una prova dalla quale emerga una conoscenza complessivamente adeguata dei contenuti proposti o una conoscenza prevalentemente mnemonica, una relativa capacità critica e di approfondimento, l'uso appropriato del linguaggio scientifico.

Sarà valutata sufficiente una prova dalla quale emerga una conoscenza contenuta e superficiale dei contenuti proposti, una ridotta capacità critica e di approfondimento, l'uso approssimativo del linguaggio scientifico.

Sarà valutata insufficiente una prova dalla quale emerga la difficoltà ad orientarsi tra i contenuti del corso, la presenza di lacune nella formazione e l'uso inappropriato del linguaggio scientifico

Date di esame

Le date di esami saranno pubblicate sulla pagina web del corso di laurea:

https://gestioneaule.unikore.it/agendaweb_unikore/

Modalità e orario di ricevimento

Gli orari di ricevimento saranno pubblicati sulla pagina web del corso di laurea alla voce docenti:

- <https://unikore.it/cdl/medicina-e-chirurgia/persona-e-regolamenti/vincenzo-perciavalle/>
- <https://unikore.it/cdl/medicina-e-chirurgia/persona-e-regolamenti/maria-bellomo/>