



**UNIMORE**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

**Corso di Laurea in Infermieristica - SEDE DI REGGIO EMILIA**

**SCHEDA INTEGRATA DELL' INSEGNAMENTO**

**BASI MORFOLOGICHE E FUNZIONALI DELLA VITA**

**1° Anno – 1° semestre**

I ANNO

**INSEGNAMENTO: BASI MORFOLOGICHE E FUNZIONALI DELLA VITA**

Anno di corso: primo

Semestre: primo

Totale crediti: 8

Insegnamento	Settore Scientifico Disciplinare	Moduli	Ore	Assenze consentite (in %)	Assenze consentite (in ore)	CFU
Basi Morfologiche e Funzionali della Vita	BIO/17	Istologia – Dr. Gianluca Carnevale	20	25%	5	2
	BIO/16	Anatomia – Dr.ssa Laura Bertoni	30	25%	7,5	3
	BIO/09	Fisiologia – <b>Prof.ssa Giulia Curia</b>	30	25%	7,5	3

**PROPEDEUTICITA'**

Per iscriversi e/o sostenere il presente Insegnamento Integrato bi sogna: aver sostenuto e superato l' Insegnamenti di Basi Molecolari della Vita.

Inoltre gli esami di ciascun Modulo dell'Insegnamento devono essere sostenuti nel rispetto della seguente sequenza: Istologia, Anatomia e Fisiologia.

**PREREQUISITI**

Conoscenze di base che permettano di comprendere, sotto il profilo qualitativo e quantitativo, i fenomeni biologici.

Conoscenze generali di Chimica e di Biologia come richiesto dai test di ammissione.

**Obiettivi Formativi dell'Insegnamento Integrato**

Conoscere gli elementi anatomici e funzionali fondamentali degli organi e apparati del corpo umano.

Favorire l'apprendimento delle informazioni essenziali sull'organizzazione morfologica, anche a livello ultrastrutturale, della cellula in generale e delle cellule differenziate nell'ambito dei diversi tessuti dell'organismo umano.

Conoscere le caratteristiche morfologiche e funzionali essenziali dei tessuti, delle cellule e delle strutture subcellulari dell'organismo umano.

Conoscere la morfologia, biosintesi e funzioni delle membrane cellulari.

## Contenuti dell'insegnamento

Istologia BIO/17 – 2CFU – 20 ORE	Anatomia BIO/16 – 3CFU – 36 ORE	Fisiologia BIO/09 – 3CFU – 36 ORE
<p>I tessuti: caratteristiche generali. Differenziamento, mantenimento e rinnovo dei tessuti (2ore)</p> <p>Caratteristiche dei tessuti epiteliali. Epiteli di rivestimento. Epiteli ghiandolari e ghiandole. Epiteli sensoriali. Istogenesi e rinnovamento dei tessuti epiteliali (2ore)</p> <p>I tessuti trofo-meccanici: cellule e sostanza intercellulare. Ricambio dei componenti tissutali (2ore)</p> <p>Tessuti connettivi: forme lasse e forme dense. Tessuti connettivi con proprietà speciali (2ore)</p> <p>Tessuti cartilaginei. Istogenesi e modificazioni regressive del tessuto (2 ore)</p> <p>Tessuti ossei. Processo di ossificazione membranosa e condrale (2 ore)</p> <p>Sangue e tessuto emopoietico. Emopoiesi (2 ore)</p> <p>I tessuti muscolari. Tessuto muscolare striato scheletrico e cardiaco. Tessuto muscolare liscio.</p> <p>Istogenesi e rigenerazione dei tessuti muscolari (2 ore)</p> <p>Tessuto nervoso: neuroni e nevroglia, sinapsi, fibre nervose. Istogenesi del tessuto nervoso. Degenerazione e rigenerazione dei neuroni (2 ore)</p>	<p>Generalità (1 ora) - Livelli organizzativi del corpo umano. Piani principali di riferimento corporeo. Terminologia.</p> <p>Apparato tegumentario (2 ore) - La cute ed i suoi annessi.</p> <p>Anatomia dell'apparato locomotore - (4 ore) - Caratteristiche generali e funzioni dello scheletro.</p> <p>Cenni di isto-fisiologia dell'osso. Scheletro assile, scheletro appendicolare. Caratteri morfologici generali delle ossa. Generalità sulla struttura, funzione e classificazione delle articolazioni.</p> <p>Cenni sulle caratteristiche generali dei muscoli scheletrici. Muscoli del torace, dorso, addome, arto superiore e arto inferiore.</p> <p>Anatomia dell'apparato cardiovascolare e linfatico - (5 ore) - Generalità sull'apparato circolatorio sanguifero e linfatico. Struttura dei vasi sanguiferi. Piccola circolazione. Grande circolazione.</p> <p>Cuore sede, rapporti, struttura e funzione. Vasi principali della grande circolazione con particolare riferimento alla vascolarizzazione degli arti superiore e inferiore.</p> <p>Anatomia dell'apparato respiratorio - (2 ore) - Generalità sull'apparato respiratorio. Sede, rapporti, struttura e funzione dei vari segmenti costituenti le vie aeree.</p> <p>Anatomia dell'apparato uropoietico – (2 ore) - Generalità sull'apparato uropoietico. Loggia</p>	<p>Il concetto di <b>FISIOLOGIA</b>.</p> <p>Elementi di <b>FISIOLOGIA CELLULARE</b></p> <p>Trasporti di membrana, potenziale di membrana.</p> <p>Proprietà delle cellule nervose: potenziale di riposo, potenziali graduati, potenziale d'azione, trasmissione sinaptica.</p> <p>Proprietà delle cellule muscolari: accoppiamento eccitazione-contrazione della cellula muscolare liscia, scheletrica, e cardiaca. La giunzione neuro-muscolare.</p> <p><b>FISIOLOGIA DEGLI ORGANI E DEI SISTEMI.</b></p> <p>Il concetto di omeostasi.</p> <p>Organizzazione del sistema nervoso.</p> <p>Sistema nervoso centrale. Corteccia cerebrale ed elettroencefalogramma.</p> <p>Sistema nervoso periferico: divisione afferente e sensi speciali, divisione efferente e sistemi motori.</p> <p>Sistema nervoso autonomo: divisione simpatica e parasimpatica.</p> <p>Fisiologia del sistema endocrino: secrezione e meccanismo d'azione degli ormoni, asse ipotalamo-ipofisi, tiroide, risposta endocrina allo stress, controllo endocrino della crescita, controllo endocrino dell'omeostasi del calcio.</p> <p>Fisiologia cardiovascolare: il sistema circolatorio, la pompa cardiaca, l'attività elettrica del cuore e sua regolazione, il sistema arterioso, il sistema venoso, flusso ematico,</p>

	<p>renale e suo contenuto. Sede, rapporti, struttura e funzione del rene e delle vie urinifere.</p> <p>Anatomia dell'apparato digerente - (5 ore) - Generalità sull'apparato digerente. Sede, rapporti, struttura e funzione degli organi dell'apparato digerente.</p> <p>Anatomia dell'apparato emolinfopoietico - (2 ore) - Risposte immunitarie. Midollo osseo. Tessuto linfoide associato.</p> <p>Anatomia del sistema nervoso centrale, periferico e organi di senso - (8 ore) - Generalità. Cenni sulla struttura microscopica del sistema nervoso centrale. Cenni su midollo spinale: conformazione esterna e rapporti, sostanza grigia, sostanza bianca. Archi riflessi. Vie di conduzione sensitiva e motoria. Generalità sui nervi spinali. Generalità sul sistema ortosimpatico. Il tronco cerebrale. Conformazione esterna e rapporti. Generalità sui nervi cranici. Cervelletto, diencefalo, talamo, epitalamo e ipotalamo. Il telencefalo. Anatomia macroscopica degli emisferi cerebrali. La struttura e le connessioni della corteccia cerebrale. Meningi. Generalità sul sistema parasimpatico. Cenni sugli organi di senso.</p> <p>Anatomia dell'apparato endocrino - (2 ore) - Sede, rapporti, struttura e funzione delle ghiandole endocrine.</p> <p>Anatomia dell'apparato genitale maschile e femminile - (2 ore) - Sede, rapporti, struttura e funzione degli organi dell'apparato riproduttivo maschile e femminile.</p>	<p>pressione arteriosa.</p> <p>Fisiologia respiratoria: il sistema respiratorio, volumi e capacità respiratorie, la meccanica respiratoria, scambi gassosi, trasporto dei gas respiratori, controllo nervoso e chimico della respirazione.</p> <p>Fisiologia renale: compartimenti idrici, struttura e funzione del nefrone, ultrafiltrazione, funzioni e meccanismi di trasporto tubulari, prove di funzionalità renale, minzione.</p> <p>Cenni di fisiologia dell'apparato digerente: funzioni motorie, funzioni secretorie, digestione ed assorbimento dei macronutrienti.</p> <p>Cenni di fisiologia della riproduzione: sistema riproduttivo maschile, sistema riproduttivo femminile.</p>
--	--	---

## **Risultati di apprendimento attesi – Indicatori di Dublino**

L'insegnamento contribuisce al raggiungimento dei seguenti esiti di apprendimento nel percorso triennale:

### ■ Relativamente alla **conoscenza e capacità di comprensione**

Gli studenti dimostreranno padronanza di contenuti specifici delle discipline attraverso l'utilizzo di un linguaggio specifico appropriato e un riferimento alle fonti bibliografiche

### ■ Relativamente alla applicazione di **conoscenza e comprensione**

Gli studenti saranno in grado di motivare con correlazioni ai contenuti dei moduli dell'insegnamento, le dissertazioni delle discipline che si occupano di patologia medica e chirurgica, infermieristica medica e chirurgica.

### ■ Relativamente alla **autonomia di giudizio**

Gli studenti saranno in grado di raccogliere e interpretare i dati relativi alle situazioni incontrate nella pratica clinica, partendo dai contenuti disciplinari specifici di ciascun modulo dell'insegnamento per riconoscere le alterazioni anatomo-fisiologiche conseguenti a patologia e/o trattamenti, con particolare riferimento ai laboratori clinici di discussione di casi, presenti nel triennio.

### ■ Relativamente alle **abilità comunicative**

Gli studenti acquisiranno il linguaggio disciplinare specifico relativo alle discipline dell'insegnamento, tale da consentire una comunicazione efficace sia con i professionisti della salute che con i pazienti.

### ■ Relativamente alla **capacità di apprendere**

Gli studenti dimostreranno - in attività di laboratorio correlate- di :

- aver interiorizzato i contenuti dei moduli dell'Insegnamento e di essere in grado di correlarli fra loro nell'interpretazione dei problemi assistenziali;
- aver acquisito capacità di apprendimento collaborativo e di condivisione di conoscenze, autonomia nel porsi domande pertinenti, coltivare dubbi, cercare le soluzioni necessarie in fonti primarie e secondarie.

## **Metodi di insegnamento – Modalità Didattica**

I metodi didattici comprendono:

- Lezioni frontali svolte nel I semestre del 1° anno, con utilizzo di lavagne elettroniche o computer per la proiezione di file power-point per mostrare localizzazione, struttura micro e macro-scopica e funzionamento dei vari organi e sistemi.

- Discussioni a gruppo d'aula per stimolare il confronto e la riflessione con gli studenti
- Laboratori pedagogici (d'aula) e clinici, con attività a piccolo gruppo o individuali per l'applicazione dei relativi contenuti disciplinari
- Tirocini curriculari con applicazione dei contenuti teorici in contesto clinico e sul paziente reale.

I contenuti dell'Insegnamento Integrato sono alla base di nozioni recuperate in modo trasversale su tutti i laboratori e tirocini del triennio.

Per esigenze sanitarie in seguito a direttive del governo e del Rettore Unimore, le lezioni possono essere erogate a distanza limitatamente al periodo dell'emergenza.

### **Modalità di Esame**

La verifica del raggiungimento degli obiettivi del corso viene effettuata mediante sia esame orale che scritto, nello specifico:

ISTOLOGIA - L'esame del modulo prevede prova scritta che consiste in un quiz con domande a risposta multipla e domande aperte

ANATOMIA - L'esame del modulo prevede prova scritta che consiste in un quiz con domande a risposta multipla e domande aperte

FISIOLOGIA - L'esame del modulo prevede prova scritta che consiste in un quiz che comprende 31 domande chiuse, a risposta multipla.

Per Fisiologia, studenti certificati DSA possono chiedere di suddividere il programma in tre parti.

### **Bibliografia**

#### ISTOLOGIA

De Pol et Al. – Istologia umana, Idelson-Gnocchi Napoli, 2011.

Calligaro A. et al Citologia e istologia funzionale. Milano: Edi Ermes, 2005.

Mescher AL, Junqueira LC. Junqueira istologia. Testo e atlante. Padova: Piccin-Nuova Libreria, 2020.

#### ANATOMIA

Arcuri, Artico, Bertagnolo, Cataldi, Conconi, Falconi, Gobbi Anatomia umana – Elementi. Milano: Edi Ermes, 2019.

Anatomia Umana - con ebook

Martini FH, Timmons MJ, Tallitsch RB. Anatomia Umana. Napoli: EdiSES, 2016.

Anatomy.TV <<http://www.anatomy.tv/>

Anatomy and Physiology <http://primalonlinelearning.com/mysubscription.aspx>

#### FISIOLOGIA

Bossi, Cesca, Curia, Mapelli, Veronesi , AAVV. Fisiologia umana – Elementi. Milano: Edi Ermes, 2019.

### **Contatti e ricevimento studenti**

Per comunicazioni, domande, o per fissare una data di ricevimento, scrivere a:

[gianluca.carnevale@unimore.it](mailto:gianluca.carnevale@unimore.it)      Il docente riceve previo appuntamento

[laura.bertoni@unimore.it](mailto:laura.bertoni@unimore.it)      Il docente riceve previo appuntamento

[giulia.curia@unimore.it](mailto:giulia.curia@unimore.it)      Il docente riceve previo appuntamento