

## Scheda Didattica

<b>Corso integrato di Anatomico-Fisio-Patologia(6 CFU)</b>			
<b>SSD</b>	<b>Modulo</b>	<b>Docente</b>	<b>CFU</b>
BIO/09	Fisiologia umana	Possenti Roberta, D'Arcangelo Giovanna	1
MED/04	Patologia generale	Palumbo Camilla	2
MED/36	Anatomia speciale radiologica II	Gandini Roberto	1
		Da Ros Valerio	2

### **Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

**Obiettivi formativi** Obiettivo principale del corso di Patologia Generale è fornire agli studenti gli strumenti per inquadrare le diverse patologie in relazione alle cause ed ai principali meccanismi patogenetici coinvolti.

I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con le disposizioni generali del Processo di Bologna e le disposizioni specifiche della direttiva 2005/36/CE. Si trovano all'interno del Quadro europeo delle qualifiche (descrittori di Dublino) come segue:

**Conoscenza e capacità di comprensione** Al termine dell'insegnamento, lo studente avrà acquisito le conoscenze necessarie a comprendere le basi patologiche delle malattie, con particolare riguardo ai processi infiammatori e riparativi ed alla cancerogenesi.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione** Il corso consentirà di sviluppare capacità descrittive dei processi patologici a livello cellulare e tissutale. Saranno inoltre sviluppate le capacità critiche necessarie a valutare in modo autonomo quesiti di interesse biomedico.

**Autonomia di giudizio** Le competenze acquisite con il corso forniranno agli studenti un'autonomia di giudizio necessaria per gestire informazioni complesse, e per integrare informazioni limitate o incomplete.

**Abilità comunicative** Al termine del corso, lo studente dovrà essere in grado di esporre in forma chiara, approfondita e con la corretta terminologia temi relativi ai principali argomenti svolti. La capacità di comunicare informazioni e sviluppare dialetticamente problemi e soluzioni sarà verificata in corso di esame.

### **Capacità di apprendimento**

Oltre all'acquisizione delle conoscenze specifiche e della capacità di comprensione degli argomenti proposti, obiettivo del corso sarà sviluppare la capacità dello studente di fare deduzioni logiche basate sui concetti acquisiti, usarli in situazioni diverse e fare collegamenti tra gli stessi.

---

## **Programmi**

### **Fisiologia (1 CFU)**

---

#### Fisiologia della membrana:

- Comunicazione tra la cellula ed il suo ambiente.
- Trasporto di ioni e molecole attraverso la membrana cellulare.
- Potenziale di riposo e potenziale di azione.
- La sinapsi.
- Contrazione del muscolo scheletrico
- Trasmissione neuromuscolare e accoppiamento eccitazione-contrazione.

#### Fisiologia cardiovascolare

- Fisiologia del miocardio: anatomia funzionale del miocardio, potenziali d'azione del miocardio, contrazione del muscolo cardiacaco.
- Ciclo cardiaco: sistole e diastole, rapporto tra elettrocardiogramma e ciclo cardiaco, funzione di pompa degli atri e dei ventricoli, funzione delle valvole.
- Regolazione della funzione cardiaca:.
- Eccitazione ritmica del cuore.
- Principi generali di emodinamica
- Misurazione della pressione; pressione media. Funzione generale delle vene: pompa venosa, le vene come serbatoio di sangue. Meccanismi di controllo della pressione arteriosa.
- Gittata cardiaca: principi di regolazione della gittata cardiaca
- Toni cardiaci

#### Respirazione

- Ventilazione polmonare: meccanica respiratoria, volumi e capacità polmonari. Vie respiratorie
- Scambi gassosi: diffusione dell'ossigeno e dell'anidride carbonica attraverso la membrana respiratoria.
- Trasporto dell'ossigeno e dell'anidride carbonica nel sangue e nei liquidi corporei..
- Regolazione della respirazione: principi generali.
- Regolazione dell'equilibrio acido-base: principi generali.

#### Endocrinologia

- Principi generali di endocrinologia: natura di un ormone; quadro generale delle ghiandole endocrine e dei loro ormoni. Principi di funzionamento generale degli ormoni.

#### Cenni sul sistema nervoso somatosensoriale e motorio

---

Sistema nervoso autonomo:

- Cenni anatomici: s.n. ortosimpatico, s.n. parasimpatico.
  - Fisiologia dei due sistemi.
- 

### **Patologia generale (2 CFU)**

---

Eziologia e patogenesi. Risposte omeostatiche ed adattative.

Cause estrinseche ed intrinseche di malattia. Agenti fisici come causa di malattia: alte e basse temperature, radiazioni eccitanti e ionizzanti. Agenti chimici come causa di malattia: acidi e basi, solventi, veleni e tossici.

Le barriere di difesa contro le infezioni: barriere chimico-fisiche, immunità innata ed immunità acquisita. Immunità cellulare e umorale. Antigeni e anticorpi. Le fasi della risposta immunitaria specifica.

L'inflammatione acuta. Modificazioni emodinamiche e formazione dell'essudato. Chemiotassi e fagocitosi. L'inflammatione cronica non granulomatosa e granulomatosa. Effetti sistemici dell'inflammatione. Processi riparativi, rigenerazione e fibrosi.

La febbre e le ipertermie non febbrili.

Morte cellulare: necrosi e apoptosi. Adattamenti cellulari: atrofia, ipertrofia, iperplasia, metaplasia.

Caratteristiche generali delle cellule trasformate. Le fasi della cancerogenesi. Concetto di oncogene e antioncogene. Tumori benigni e maligni. Invasività e metastatizzazione. Classificazione istogenetica dei tumori. Gradazione e stadiazione dei tumori.

---

### **Anatomia speciale radiologica (1 CFU)**

---

Anatomia e Tecniche di studio mediante Imaging:

- Sistema Nervoso Centrale e Periferico.

- Apparato respiratorio:

Polmoni (compresa la vascolarizzazione);

Pleure;

Mediastino.

- Apparato cardiovascolare:

Cuore;

Aorta;

Vasi epiaortici;

Vasi intracranici;

Vasi splancnici;

Vasi arti superiori ed inferiori.

- Organi parenchimatosi dell'addome superiore:

Fegato e vie biliari;

Sistema portale;

Milza;

Pancreas;

Surreni;

Reni.

- Retroperitoneo.

- Apparato genitale maschile e femminile.
-

---

- Apparato osteoarticolare.

---

**Anatomia speciale radiologica (2 CFU)**

---

Anatomia e Tecniche di studio mediante Imaging:

- Sistema Nervoso Centrale e Periferico.

- Apparato respiratorio:

Polmoni (compresa la vascolarizzazione);

Pleure;

Mediastino.

- Apparato cardiovascolare:

Cuore;

Aorta;

Vasi epiaortici;

Vasi intracranici;

Vasi splancnici;

Vasi arti superiori ed inferiori.

- Organi parenchimatosi dell'addome superiore:

Fegato e vie biliari;

Sistema portale;

Milza;

Pancreas;

Surreni;

Reni.

- Retroperitoneo.

- Apparato genitale maschile e femminile.

- Apparato osteoarticolare.

---

### Descrizione modalità e criteri di verifica dell'apprendimento

Le valutazioni potranno essere svolte sia in itinere che al termine del corso integrato. La metodologia sarà comunicata all'inizio delle lezioni insieme alla bibliografia e/o ai materiali didattici necessari alla preparazione per la valutazione finale.

- **Prova orale:** Verterà su domande inerenti i programmi di studio. Valuterà la capacità dello studente di aver acquisito le conoscenze relative ai contenuti degli insegnamenti e le loro integrazioni, e accerterà l'uso appropriato della terminologia.
- **Prova scritta:** Verterà sulle tematiche programmate degli insegnamenti che compongono il corso integrato.

La prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri:

**Non idoneo:** Scarsa o carente conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni dei contenuti richiesti; incapacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**18-20:** Appena sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti, con evidenti imperfezioni; appena sufficienti capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio; scarsa capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

---

**21-23:** Sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti; sufficiente capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare con logica e coerenza i contenuti richiesti; sufficiente capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**24-26:** Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; discreta capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; discreta capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**27-29:** Buona conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti; buona capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; buona capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**30-30L:** Ottimo livello di conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti con un'ottima capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso, innovativo e originale, i contenuti richiesti; ottima capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

### Testi adottati

Testi per patologia:

G.M. Pontieri: Elementi di patologia generale - per i corsi di laurea in professioni sanitarie (Piccin).

Testi per fisiologia: a cura del docente

Testi per Anatomia speciale radiologica: Anatomia radiologica. Piccin

### Modalità

#### Prerequisiti

Conoscenze di base di fisica, chimica e biologia.

#### Svolgimento

Lezioni teoriche con presenza attestata da fogli firma.

#### Frequenza

Frequenza obbligatoria di almeno il 75% del monte ore complessivo.

### Riferimenti e contatti

#### Docente

#### Contatto

Ricevimento docenti da concordare via e-mail, direttamente con il docente stesso. Qualora lo studente non fosse in possesso dell'indirizzo e-mail del docente, può richiederlo via e-mail all'indirizzo di posta elettronica:  
[laureatriennaletorvergata@gmail.com](mailto:laureatriennaletorvergata@gmail.com)

**Ricevimento:** ciascun docente riceve gli studenti su appuntamento.