Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome	Maurizio
Cognome	Mattei

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	Fisiopatologia Applicata
Inglese	Applayed Physiopathology

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A.	2024/2025
	◉ L ○ LM ○ LM CU
CdS	Biotechnology
Codice	
Canale	
CFU	6
Lingua	Inglese

Docente del modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

Nome	
Cognome	

Denominazione modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

Italiano	
Inglese	

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Italiano	OBIETTIVI FORMATIVI: Obiettivo principale del corso è fornire agli studenti gli strumenti per inquadrare le diverse patologie in relazione alle cause ed ai principali meccanismi patogenetici coinvolti, operanti a livello cellulare, tissutale e sistemico. Le conoscenze acquisite rappresenteranno un substrato indispensabile per lo sviluppo di un approccio razionale alle applicazioni delle biotecnologie in campo medico, e per la valutazione critica di dati sperimentali di rilevanza clinica. CCAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE: Il corso consentirà di sviluppare capacità descrittive dei processi patologici a livello molecolare, cellulare, tissutale e di organo. Saranno inoltre sviluppate le capacità critiche necessarie a valutare in modo autonomo quesiti di interesse biomedico, nel contesto di possibili applicazioni biotecnologiche. 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
Inglese	LLEARNING OUTCOMES: Purpose of the course is to provide students with tools needed to define the different pathologic conditions in relation to the underlying causes and main pathogenic mechanisms, operating at the cellular, tissue and systemic levels. The knowledge acquired during the course is a prerequisite for a rational approach to biotechnology applications in clinical settings and for the critical evaluation of clinically relevant experimental data. KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: At the end of the course, students will acquire the knowledge required to understand the molecular and physiopathological basis of the main diseases affecting the heart, circulatory system, respiratory system, liver, kidney, endocrine system and blood. APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: The course will provide students with the ability to describe pathologic processes at the molecular, cellular, tissue and organ level. Further, il will help in developing skills for the critical evaluation of biomedical issues, in the context of applied biotechnologies

Prerequisiti

Italiano	La conoscenza degli elementi fondamentali di Patologia generale, immunologia e fisiologia saranno determinanti per il percorso di apprendimento
Inglese	The knowledge of the fundamental elements of general pathology, immunology and physiology will be crucial for the learning path

Programma

Italiano	Il corso comprende lezioni frontali (48 ore) basate sulle seguenti tematiche. Cenni su danno tissutale, infiammazione e processi riparativi. Rigenerazione e fibrosi. Disordini dell'emostasi. Fisiopatologia del circolo. Trombosi, embolia, infarto. Shock. Ipertensione, aterosclerosi. Fisiopatologia del cuore. Insufficienza cardiaca. Ipertrofia cardiaca. Malattia ischemica del miocardio. Angina pectoris. Infarto del miocardio. Fisiopatologia del sangue. Le anemie. Classificazione delle anemie. Anemie da ridotta produzione dei globuli rossi. Anemie emolitiche. Anemie post-emorragiche.
Inglese	The course consists of 48 hours of face-to-face lessons covering the following topics: Cellular adaptations and responses to stress. Cell death. Overview of repair responses after injury and inflammation. Regeneration and fibrosis. Hemostasis disorders. Hemodynamic disorders. Thrombosis, embolism. Infarction. Shock. Hypertension, atherosclerosis. Heart pathophysiology. Heart failure. Cardiac hypertrophy. Ischemic heart disease. Angina pectoris. Myocardial infarction. Red blood cell disorders. Anemia. Classification of anemia. Decreased red blood cell production. Hemolytic anemias. Blood loss anemia.

Modalità di valutazione

- ☐ Prova scritta
- ☒ Prova orale
- ☐ Valutazione in itinere
- ☐ Valutazione di progetto
- ☐ Valutazione di tirocinio
- ☐ Prova pratica
- ☐ Prova di laboratorio

Descrizione delle modalità e dei criteri di verifica dell'apprendimento

Italiano	Graduazione del voto: Non idoneo: importanti carenze e/o inaccuratezze nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi,frequenti generalizzazioni e limitate capacità critiche e di giudizio , gliargomenti sono esposti in modo non coerente e con linguaggio inappropriato 18-21, lo studente dimostra di aver acquisito i concetti di base della disciplina, e riesce a presentarli con linguaggio abbastanza corretto e appropriato. 22-25, lo studente ha acquisito in maniera approfondita i concetti di base della disciplina, ed è adeguatamente in grado di effettuare i collegamenti fra le varie materie. Presenta linearità nella strutturazione delle risposte. Il linguaggio usato nelle risposte è appropriato e corretto
Inglese	The grades will be graded according to the following criteria: Not passed: important deficiencies and/or inaccuracies in the knowledge and understanding of the topics; limited capacity for analysis and synthesis, frequent generalizations and limited critical and judgment skills, arguments are presented inconsistently and with inappropriate language 18-21, the student has acquired the basic concepts of the discipline and is able to present these concepts with a language sufficiently correct and appropriate. 22-25, the student has acquired in depth the basic concepts of the discipline and is adequately able to make the connections between the various subjects. Presents linearity in the structuring of answers. The language used in answers is appropriate and correct.

Testi adottati

Italiano	I docenti forniranno dispense o slides sulle lezioni svolte. Il materiale didattico fornito dovrà essere integrato con i capitoli corrispondenti di testi di Fisiopatologia. Testi consigliati: Robbins &Cotran. Pathologic Basis of Disease Rubin's Pathology: Clinicopathologic Foundations of Medicine
Inglese	The teachers will provide handouts or slides of their lectures. Students are required to integrate this material with the matching chapters in Physiopatology textbooks. Recommended textbooks: Robbins &Cotran. Pathologic Basis of Disease Rubin's Pathology: Clinicopathologic Foundations of Medicine

Bibliografia di riferimento

Italiano	
Inglese	

Modalità di svolgimento

- [x] Modalità in presenza
- [ ] Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	I corso prevede lezioni frontali e costante supporto da parte dei docenti, sia in aula che tramite posta elettronica o ricevimento su appuntamento.
Inglese	The course includes lectures and continuous support by the teachers, both in the classroom and by e-mail or appointment during office hours.

Modalità di frequenza

- (●) Frequenza facoltativa
- (●) Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	Gli studenti sono tenuti a frequentare almeno il 70% delle lezioni.
Inglese	Students must attend at least 70% of the classes.