Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1

Docente responsabile dell’insegnamento/attività formativa

Nome	FEDERICA
Cognome	DI SANO

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	CITOLOGIA E ISTOLOGIA
Inglese	CYTOLOGY AND HISTOLOGY

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A.	2025/2026	(●) L	( ) LM	( ) LM CU
CdS	SCIENZE BIOLOGICHE			
Codice	8063988			
Canale	A-L			
CFU	6			
Lingua	Italiano			

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	

Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Facsimile Scheda Insegnamento

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Italiano	OBIETTIVI FORMATIVI: - Acquisire competenze relative all'osservazione delle cellule, con comprensione dei meccanismi legati alla sopravvivenza cellulare e alle interazioni con l'ambiente. - Acquisire la capacita di discriminare i vari tessuti e comprenderne le funzioni nell'organismo. - Capacità di osservazione di preparati istologici con acquisizione delle tecniche per la preparazione dei campioni. CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE: gli studenti al termine del corso avranno appreso le conoscenze più aggiornate della citologia e dell'istologia attraverso l'uso di libri di testo avanzati e la partecipazione ad esercitazioni in laboratorio di anatomia microscopica. CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE
Inglese	LEARNING OUTCOMES: - Acquire skills related to the observation of the cells, with understanding of the mechanisms related to cell survival and interaction with the environment. - Acquire the ability to discriminate the various tissues and understanding their functions in the body. - Training in observation with acquisition of histological techniques for the preparation of the samples. KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: Students at the end of the course will have learned the most up-to-date knowledge of cytology and histology through the use of advanced textbooks and participation in laboratory exercises in microscopic anatomy. APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING:

Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Facsimile Scheda Insegnamento

Prerequisiti

Italiano	Competenze di base della scuola secondaria di secondo grado.
Inglese	Basic secondary school skills.

Programma

Italiano	Una parte del programma (40 ore) è dedicata a: Teoria cellulare. Cellula eucariotica. Microscopio ottico ed elettronico. Molecole e macromolecole organiche. Struttura delle membrane biologiche. Membrana plasmatica e sistema delle membrane endocellulari. Trasporto di membrana. Organuli cellulari: mitocondri struttura e funzione. Nucleo: involucro nucleare, cromatina, nucleolo. Ciclo cellulare. Mitosi e Meiosi, differenze essenziali fra le due divisioni. Citoscheletro. Specializzazioni della membrana apicale e giunzioni. Tessuto epiteliale: origine embrionale, epiteli di rivestimento ed epiteli ghiandolari, formazione delle ghiandole endocrine ed esocrine: Apparato digerente: esofago, stomaco, intestino tenue e crasso. Tessuti connettivi: origine embrionale e classificazione, composizione dei vari tipi di connettivo. Cellule, fibre e sostanza fondamentale del connettivo.Tessuto cartilagineo.
Inglese	A part of the program (40 hours) is dedicated to: Cell theory. Eukaryotic cell. Optical and electronic microscope. Molecules e organic macromolecules. Structure of biological membranes. Plasma membrane e endocellular membrane system. Membrane transport. Cell organelles: mitochondria structure and function. Nucleus: nuclear envelope, chromatin, nucleolus. Cell cycle. Mitosis and Meiosis,differences between the two divisions. Cytoskeleton. Specializations of the apical membrane and junctions. Epithelial tissue: embryonic origin, epithelia of lining and glandular epithelia,formation of endocrine and exocrine glands: digestive system: esophagus, stomach,small and large intestine. Connective tissues: embryonic origin and classification,composition of the various types of connective tissue. Cells, fibers and fundamental substance of the connective tissue.

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	L'effettiva acquisizione degli obbiettivi formativi e dei risultati di apprendimento potrà essere valutata anche attraverso prove scritte in itinere (non obbligatorie). Lo studente che abbia superato le prove scritte potrà scegliere se verbalizzare direttamente l'esame o sostenere la prova orale per migliorare la votazione. Coloro che non partecipano e/o non superano la prova scritta sosterranno direttamente la prova orale. In tutti i casi l' esame comprende una prova pratica che prevede il riconoscimento e la descrizione di un preparato istologico tra quelli osservati nel corso delle esercitazioni in laboratorio. Graduazione del voto di esame: 18-21, lo studente ha acquisito i concetti di base della disciplina, modo di esprimersi e linguaggio sufficientemente corretti e appropriati.
Inglese	The acquisition of the training objectives and the learning outcomes could be also evaluated through written tests (not obligatory). The student who has passed the written tests will be able to choose whether to record the exam directly or take the oral exam to improve the grade. Those who do not participate and / or do not pass the written test will directly take the oral exam. In all the cases the exam includes a practical test with the recognition and the description of a histological preparation among those observed during the laboratory exercises. Exam score: 18-21, the student has acquired the basic concepts of the discipline, expression and language are sufficiently correct and appropriate.

Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Facsimile Scheda Insegnamento

Testi adottati

Italiano	“Fondamenti di Citologia" G.M. Kooper e R. E. Hausman., editrice Piccin; “Junqueira Istologia Testo e Atlante” A.L. Mescher, editrice Piccin; “Istologia di Monesi” editrice Piccin. “Atlante di Istologia e Anatomia microscopica” M.H.Ross et al. editrice Casa Ambrosiana
Inglese	“Fondamenti di Citologia" G.M. Kooper e R. E. Hausman, (Piccin) “Junqueira Istologia Testo e Atlante” A.L. Mescher, (Piccin) “Istologia di Monesi” , (Piccin) . “Atlante di Istologia e Anatomia microscopica” M.H.Ross et al. (Casa Ambrosiana).

Bibliografia di riferimento

Italiano	
Inglese	

Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Facsimile Scheda Insegnamento

Modalità di svolgimento

☒ Modalità in presenza
☐ Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	Insegnamento con lezioni frontali e esercitazioni di anatomia microscopica .
Inglese	Lectures and microscopic anatomy exercises.

Modalità di frequenza

◉ Frequenza facoltativa
○ Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	La frequenza è obbligatoria per le sole ore di esercitazione. Per le lezioni frontali la frequenza non è obbligatoria.
Inglese	Attendance is mandatory for exercises hours only. Attendance is not mandatory for lectures.