Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome	Antonietta
Cognome	Gentile

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	BIOLOGIA E FISIOLOGIA DI INTERESSE PSICOLOGICO
Inglese	BIOLOGY AND PHYSIOLOGY OF PSYCHOLOGICAL INTEREST

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A.	2023/2024
	◉ L ○ LM ○ LM CU
CdS	PSICOLOGIA GENERALE dello SVILUPPO del GENERE e del COMPORTAMENTO SOCIA
Codice	Y44
Canale	unico
CFU	3
Lingua	italiana

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

Nome	Antonietta
Cognome	Gentile

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

Italiano	Antonietta
Inglese	Gentile

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Italiano	OBIETTIVI FORMATIVI Il corso ha lo scopo di fornire allo studente le conoscenze di base sullbrganizzazione morfologica e funzionale delle cellule eucariotiche, curando sia gli aspetti descrittivi che le principali nozioni di biochimica e fisiologia cellulare necessarie a comprendere le funzioni della cellula come unità base degli organismi viventi. L'obiettivo del corso è la comprensione della logica costruttiva delle strutture biologiche fondamentali ai diversi livelli di organizzazione della materia vivente. Gli studenti conosceranno i meccanismi di base che regolano le attività cellulari e lèspressione genica. Particolare attenzione sarà dedicata alle caratteristiche morfologiche e funzionali delle cellule nervosa e gliali, e i meccanismi che regolano il neurosviluppo. CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE Al termine del corso gli studenti avranno acquisito i principi generali ed unitari che governano il funzionamento ed il comportamento degli organismi viventi. Il corso
Inglese	LEARNING AND OUTCOMES The course aims to provide the student with the basic knowledge on the morphological and functional organization of eukaryotic cells, focusing on both the descriptive aspects and the main notions of biochemistry and cellular physiology required to understand the functions of the cell as a basic unit of living organisms. The objective of the course is the understanding of the constructive logic of the fundamental biological structures at the different levels of organization of living matter. Students will learn the basic mechanisms that regulate cellular activities and gene expression. Particular attention will be devoted to the morphological and functional characteristics of nerve and glial cells, and the mechanisms that regulate neurodevelopment. KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING At the end of the course the students will have acquired the general and unitary principles

Prerequisiti

Italiano	Conoscenze di base di chimica e biochimica. Nozioni di biologia, istologia e anatomia umana.
Inglese	Basic notions of chemistry and biochemistry. Notions of biology, histology and human anatomy.

Programma

Italiano	1-Struttura e costituenti cellulari; compartimentazione della cellula eucariotica e traffico vescicolare; membrana plasmatica e movimento di molecole attraverso le membrane; citoscheletro e trasporto assonale. 2-Flusso dellInformazione genica: dal DNA alle proteine. 3-Comunicazione cellulare e trasduzione del segnale; principali classi recettoriali. 4-Cellule del sistema nervoso (neuroni e cellule gliali); fasi embrionali, fetali e post-natali del neurosviluppo; sinaptogenesi; neurogenesi nell'adulto.
Inglese	1-Structure and cellular constituents; compartmentalization of the eukaryotic cell and vesicular trafficking; plasma membrane and movement of molecules across membranes; cytoskeleton and axonal transport. 2-Gene information flow: from DNA to proteins. 3-Cellular communication and signal transduction; main receptor classes. 4-Cells of the nervous system (neurons and glial cells); embryonic, fetal, and post-natal stages of neurodevelopment; synaptogenesis; neurogenesis in the adult.

Modalità di valutazione

- [x] Prova scritta
- [x] 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	Prova scritta Il corso è concepito come corso integrato da 9 crediti e comprende due materie complementari, ugualmente rilevanti per il corso di laurea. La prova scritta sarà quindi unica e le domande d'esame verteranno sul programma di entrambi i moduli. Ci saranno 30 domande a risposta multipla, di cui 10 riguarderanno il modulo di biologia e 20 quello di fisiologia. Il tempo assegnato sarà di 30 minuti. Ad ogni risposta corretta sarà assegnato il punteggio di uno. Errori e domande lasciate in bianco avranno valore di zero. La prova scritta si considererà superata solo se lo studente avrà raggiunto almeno la sufficienza in entrambi i moduli. La sufficienza sarà raggiunta con almeno 6 risposte corrette nel modulo di biologia e 12 in quello di fisiologia. Non sarà possibile essere
Inglese	Written examination The course is designed as an integrated 9 credits course that includes two complementary topics, equally relevant to the current bachelor's degree. Therefore, there will be one written test focusing on the program of both modules. There will be 30 multiple choice questions, 10 dealing with the topics included in the biology curriculum and 20 with those pertaining to the physiology one. The allotted time will be 30 minutes. Each correct answer will receive a score of one. Errors and unanswered questions will receive the score of zero. The written examination will be considered passed only if the student has achieved at least

Testi adottati

Italiano	Mangia, Bevilacqua, Amicarelli, Fiorenza, Chieffi, Tiso. Basi biologiche dell'attività psichica. Casa editrice Piccin NB = È fortemente sconsigliato studiare esclusivamente sugli appunti presi a lezione. Non esistono dispense autorizzate dai docenti per questo esame.
Inglese	Mangia, Bevilacqua, Amicarelli, Fiorenza, Chieffi, Tiso. Basi biologiche dell'attività psichica. Casa editrice Piccin NB = Preparing the exam only on the bases of the notes taken during lectures is highly discouraged. No authorized collections of teacher's notes exist for this exam.

Bibliografia di riferimento

Italiano	Per approfondimenti relativi agli argomenti di biologia molecolare si rimanda a un qualsiasi testo di biologia cellulare. Di seguito alcuni esempi: -Alberts, Hopkin, Johnson, Morgan, Raff, Roberts, Walter. L'essenziale di biologia molecolare. Quinta edizione, 2020. Casa editrice Zanichelli
Inglese	For further information on molecular biology topics, please refer to any cell biology textbook. Below are some examples: -Alberts, Hopkin, Johnson, Morgan, Raff, Roberts, Walter. L'essenziale di biologia molecolare. Quinta edizione, 2020. Casa editrice Zanichelli

Modalità di svolgimento

☒ Modalità in presenza
☐ Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	Il corso è organizzato in una serie di lezioni frontali sugli argomenti del programma con proiezione di immagini e discussione in aula. Durante il corso alcuni incontri saranno destinati ad approfondire argomenti di interesse (o a chiarire argomenti di maggiore difficoltà). Gli studenti saranno incoraggiati a proporre i temi di questi incontri e, se lo desiderano, a presentare una breve ricerca e/o introdurre la discussione.
Inglese	The course is organized in a series of lectures aimed at guiding students through the program's topics with the help of slides, videos and classroom discussion. During the course meetings will be held to provide further information on topics of interest (or greatest difficulty). Students will be encouraged to suggest the topics for these meetings and, if they wish, to present a brief research and/or introduce the discussion.

Modalità di frequenza

◉ Frequenza facoltativa
○ Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	La frequenza non è obbligatoria ma rimane fortemente raccomandata.
Inglese	Following the frontal lectures is not compulsory but it is nonetheless highly recommended.