



Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Corso di Laurea in Scienze Motorie

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome

Cognome

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano

Inglese

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A.

L

LM

LM CU

CdS

Codice

Canale

CFU

Lingua

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"

Corso di Laurea in Scienze Motorie

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"

Corso di Laurea in Scienze Motorie

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Italiano

Obiettivi formativi:

Il corso prevede l'acquisizione da parte dello studente dei principi fondamentali della Patologia Generale e Clinica.

Conoscenza e capacità di comprensione:

Lo studente dovrà acquisire una solida conoscenza dei principali aspetti eziopatologici, degli effetti e delle conseguenze di varie patologie, in particolare quelle legate alla pratica sportiva.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

Attraverso lo studio della Patologia Generale e Clinica, lo studente dovrà essere in grado di monitorare il proprio stato di salute sia durante l'attività fisica amatoriale che ad alte prestazioni. Inoltre, dovrà avere una comprensione di base degli effetti dell'esercizio fisico sulle malattie metaboliche.

Autonomia di giudizio:

Lo sviluppo dell'autonomia di giudizio sarà incoraggiato attraverso la discussione in aula dei temi principali trattati durante le lezioni, stimolando il confronto sui più recenti dati sperimentali, clinici e terapeutici relativi alla Patologia Generale e Clinica.

Abilità comunicative:

Le capacità comunicative saranno promosse attraverso il dibattito in aula sulle nuove scoperte scientifiche nel campo della materia, con particolare attenzione agli aspetti della Patologia Generale e Clinica in relazione alle attività motorie e sportive e alla salute umana. Lo studente dovrà saper utilizzare correttamente la terminologia scientifica specifica di questa disciplina.

Capacità di apprendimento:

Lo studente saprà porre domande pertinenti e riflettere criticamente sui contenuti appresi.



Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Corso di Laurea in Scienze Motorie

Inglese

Learning Outcomes:

The course provides for the student's acquisition of the fundamental principles of General and Clinical Pathology.

Knowledge and comprehension skills:

The student should acquire a sound knowledge of the main etiopathological aspects, effects and consequences of various pathologies, particularly those related to sports practice.

Applying knowledge and understanding:

Through the study of General and Clinical Pathology, the student should be able to monitor his own health status during both amateur and high-performance physical activity. In addition, he/she should have a basic understanding of the effects of exercise on metabolic diseases.

Making judgments:

The development of autonomy of judgment will be encouraged through classroom discussion of the main topics covered during lectures, stimulating discussion of the latest experimental, clinical and therapeutic data related to General and Clinical Pathology.

Communication Skills:

Communication skills will be promoted through classroom discussion of new scientific findings in the field of the subject, with special emphasis on aspects of General and Clinical Pathology in relation to motor and sports activities and human health. The student will be expected to be able to correctly use the scientific terminology specific to this discipline.

Learning ability:

The student will be able to ask relevant questions and reflect critically on the content learned.



Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Corso di Laurea in Scienze Motorie

Prerequisiti

Italiano

Conoscenze di anatomia e fisiologia umana, biologia e biochimica.

Inglese

Knowledge of human anatomy and physiology, biology and biochemistry.

Programma

Italiano

PATOLOGIA CLINICA (2 CFU)

I contenuti del programma di Patologia Clinica sono rivolti all'approccio di conoscenza basilica dello stato di salute di un individuo per poter personalizzare un protocollo di attività fisica, laddove è necessario, anche dopo un consulto medico.

Glicemia: glucosio, molecola, metabolismo, funzione fisiologica. Cellule alfa e beta del pancreas, controllo della concentrazione nel sangue attraverso l'insulina e il glucagone. Diabete di tipo 1 e 2.

Azotemia: origine e catabolismo dell' NH_3 , dosaggio dell'urea nel sangue, funzione renale.

Emocromocitometrico: cellule del sangue, dosaggio emoglobina. O_2 e formazione di ATP, ossidazioni. Difesa immunitaria. Controllo malattie del sangue.

Colesterolo DHL e LDL: molecola, funzione fisiologica, ateroma.

Proteine del sangue: descrizione e ruolo delle proteine del sangue

PATOLOGIA GENERALE (5 CFU)

INTRODUZIONE ALLO STUDIO DELLA PATOLOGIA GENERALE:

Stato di salute

Eziologia e patogenesi

Manifestazioni patologiche

Patologia genetica (generalità)

AGENTI FISICI COME CAUSA DI MALATTIA

Patologie da trasferimento di energia meccanica e termica, elettrica, da variazione di pressione atmosferica, energia radiante; danno da radicali liberi

AGENTI CHIMICI COME CAUSA DI MALATTIA

Danno diffuso e danno selettivo

Classificazioni delle reazioni enzimatiche di biotrasformazione

Radicali liberi (ROS, RNS) danni prodotti

INFEZIONI E MALATTIE INFETTIVE

Contagio, infezione e malattie infettive

Batteri, flora saprofitica

Infezioni batteriche (esotossine e endotossine)

Infezioni virali (replicazione, meccanismi patogenetici)

SISTEMA IMMUNITARIO:

Barriere meccanico-chimiche

Fattori dell'immunità naturale e dell'infiammazione

Cellule dell'immunità innata e dell'infiammazione

Citochine

Reclutamento dei leucociti

Fagocitosi

Fattori umorali dell'immunità innata e dell'infiammazione

Immunità specifica acquisita

Antigeni

Organi linfoidi primari e secondari

Linfociti B e T

Immunità specifica umorale

Struttura e classi degli anticorpi

Risposta anticorpale primaria e secondaria

Immunità specifica cellulo-mediata

INFIAMMAZIONE:

Caratteristiche generali

Infiammazione acuta (fase dell'innesco, citochine infiammatorie, fase dell'evoluzione, fase della risoluzione o cronicizzazione)

Mediatori chimici, formazione dell'essudato, cellule che intervengono nel processo infiammatorio

Manifestazioni sistemiche dell'infiammazione (leucocitosi, febbre, proteine di fase acuta)

Infiammazione cronica granulomatosa e non granulomatosa

IMMUNODEFICIENZE

Immunodeficienze ereditarie e acquisite (generalità)

REAZIONI DI IPERSENSIBILITA'

Reazioni anafilattiche o allergiche

Reazioni citolitiche o citotossiche

Reazioni da immunocomplessi

Reazioni di ipersensibilità ritardata

AUTOIMMUNITA'

Tolleranza immunitaria (generalità)

IPERTERMIE FEBBRILI E NON FEBBRILI

Termogenesi, termodispersione

Termoregolazione

Ipertermie e ipotermie

Febbre, eziopatogenesi, decorso tipi di febbre

ALTERAZIONI DELLA CRESCITA E DIFFERENZIAZIONE CELLULARE

Accrescimento cellulare non neoplastico (ipertrofie, ipotrofie)
Metaplasia, anaplasia

MORTE CELLULARE

Necrosi, Apoptosi

TUMORI

Tumori benigni e maligni
Classificazione dei tumori
Gradazione e stadiazione dei tumori, Sistema TNM
Oncogeni e geni oncosoppressori
Proliferazione delle cellule neoplastiche, Senescenza replicativa e immortalizzazione
Invasività neoplastica
Metastatizzazione, vie di metastatizzazione
Cancerogenesi da agenti chimici, fisici, cancerogenesi virale (generalità)

CLINICAL PATHOLOGY (2 CFU)

The Clinical Pathology program focuses on providing a basic understanding of an individual's health status, enabling the individual to customize a physical activity program, where necessary, even after a medical consultation.

Glycemia: glucose, molecule, metabolism, physiological function. Alpha and beta cells of the pancreas, blood concentration control through insulin and glucagon. Type 1 and 2 diabetes.

Azotemia: origin and catabolism of NH₃, blood urea nitrogen measurement, renal function.

Complete blood count: blood cells, hemoglobin measurement. O₂ and ATP formation, oxidation. Immune defense. Monitoring blood disorders.

DHL and LDL cholesterol: molecule, physiological function, atheroma.

Blood Proteins: Description and Role of Blood Proteins

GENERAL PATHOLOGY (5 CFU)

INTRODUCTION TO THE STUDY OF GENERAL PATHOLOGY:

State of Health
Etiology and Pathogenesis
Pathological Manifestations
Genetic Pathology (General)

PHYSICAL AGENTS AS CAUSES OF DISEASE

Disorders resulting from the transfer of mechanical, thermal, electrical, atmospheric pressure, and radiant energy; free radical damage

CHEMICAL AGENTS AS CAUSES OF DISEASE

Diffuse and Selective Damage
Classifications of Enzymatic Biotransformation Reactions
Free Radicals (ROS, RNS) and Damage Produced

INFECTIONS AND INFECTIOUS DISEASES:

Contagion, infection, and infectious diseases
Bacteria, saprophytic flora
Bacterial infections (exotoxins and endotoxins)
Viral infections (replication, pathogenic mechanisms)

IMMUNE SYSTEM:

Mechanical-chemical barriers
Factors of innate immunity and inflammation
Cells of innate immunity and inflammation
Cytokines
Leukocyte recruitment
Phagocytosis
Humoral factors of innate immunity and inflammation
Acquired specific immunity
Antigens
Primary and secondary lymphoid organs
B and T lymphocytes
Humoral specific immunity
Structure and classes of antibodies
Primary and secondary antibody response
Cell-mediated specific immunity

INFLAMMATION:

General characteristics
Acute inflammation (trigger phase, Inflammatory cytokines, evolutionary phase, resolution or chronicity phase)
Chemical mediators, exudate formation, cells involved in the inflammatory process
Systemic manifestations of inflammation (leukocytosis, fever, acute phase proteins)
Chronic granulomatous and nongranulomatous inflammation

IMMUNODEFICIENCIES

Hereditary and acquired immunodeficiencies (general information)

HYPERSENSITIVITY REACTIONS

Anaphylactic or allergic reactions
Cytolytic or cytotoxic reactions
Immune complex reactions
Delayed hypersensitivity reactions

AUTOIMMUNITY

Immune tolerance (general information)

FEBRIC AND NON-FEBRIC HYPERTERMIAS

Thermogenesis, heat loss
Thermoregulation
Hyperthermia and hypothermia
Fever, etiopathogenesis, course of fever types

CELL GROWTH AND DIFFERENTIATION ALTERATIONS

Non-neoplastic cell growth (hypertrophy, hypotrophy)
Metaplasia, anaplasia

CELL DEATH

Necrosis, Apoptosis

TUMORS

Benign and malignant tumors

Tumor classification

Tumor grading and staging, TNM system

Oncogenes and tumor suppressor genes

Proliferation of neoplastic cells, replicative senescence and immortalization

Neoplastic invasiveness

Metastasis, pathways of metastasis

Carcinogenesis from chemical and physical agents, viral carcinogenesis (general information)

Modalità di valutazione

Prova scritta

Descrizione delle modalità e dei criteri di verifica dell'apprendimento

Italiano

La verifica della preparazione degli studenti potrà avvenire con modalità scritta. La modalità è comunicata di volta in volta dal docente allo studente sull'apposita piattaforma per la registrazione degli studenti all'esame.

La prova riporterà nel dettaglio il punteggio di ogni domanda ed il tempo complessivo a disposizione per la verifica.

Prova scritta strutturata:

-domande (scelta multipla, vero o falso) per un massimo di 30

-ad ogni domanda viene specificato il punteggio

-ad ogni risposta non data o errata viene assegnato un valore di 0

Il punteggio della prova d'esame è attribuito mediante un voto espresso in trentesimi ed è assegnato in base ai seguenti criteri:

•Non idoneo: importanti carenze e/o inaccurately nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni.

•18-20: conoscenza e comprensione degli argomenti appena sufficiente con possibili imperfezioni; capacità di analisi sintesi e autonomia di giudizio sufficienti.

•21-23: Conoscenza e comprensione degli argomenti routinaria; Capacità di analisi e sintesi corrette con argomentazione logica coerente.

•24-26: Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; buone capacità di analisi e sintesi con argomentazioni espresse in modo rigoroso.

- 27-29: Conoscenza e comprensione degli argomenti completa; notevoli capacità di analisi, sintesi. Buona autonomia di giudizio.
- 30-30L: Ottimo livello di conoscenza e comprensione degli argomenti. Notevoli capacità di analisi e di sintesi e di autonomia di giudizio. Argomentazioni espresse in modo originale.

Per sostenere la prova d'esame è necessaria l'iscrizione tramite Delphy nel rispetto inderogabile delle scadenze previste.

The assessment of the students' preparation may be done in written form. The method is communicated from time to time by the teacher to the student on the specific platform for registering students for the exam.

The test will report in detail the score of each question and the total time available for the assessment.

Structured written test:

Inglese

- questions (multiple choice, true or false) for a maximum of 30
- a score is specified for each question
- each unanswered or incorrect answer is assigned a value of 0

The exam score is awarded using a grade out of 30 and is assigned based on the following criteria:

- Unsatisfactory: significant deficiencies and/or inaccuracies in knowledge and understanding of the topics; limited analytical and synthesis skills; frequent generalizations.
- 18-20: Barely adequate knowledge and understanding of the topics with possible imperfections; sufficient analytical and synthesis skills and independent judgment.
- 21-23: Routine knowledge and understanding of the topics; correct analytical and synthesis skills with coherent logical argumentation.
- 24-26: Fair knowledge and understanding of the topics; good analytical and synthesis skills with rigorously expressed arguments.
- 27-29: Complete knowledge and understanding of the topics; remarkable analytical and synthesis skills. Good independent judgment.
- 30-30L: Excellent knowledge and understanding of the topics. Remarkable analytical and synthesis skills and independent judgment. Arguments expressed in an original way.

To take the exam, registration via Delphy is required in strict compliance with the deadlines set.



Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Corso di Laurea in Scienze Motorie

Testi adottati

Italiano

G.M.Pontieri-Elementi di Patologia Generale IV edizione / Ed. Piccin

Inglese

G.M.Pontieri-Elementi di Patologia Generale IV edizione / Ed. Piccin

Bibliografia di riferimento

Italiano

Inglese



Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Corso di Laurea in Scienze Motorie

Modalità di svolgimento

- Modalità in presenza
 Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano

L'insegnamento è strutturato in 7 CFU di didattica frontale, suddivise in lezioni da 2 o 4 ore in base al calendario accademico.

Inglese

The teaching is structured in 7 CFU of frontal teaching, divided into lessons of 2 or 4 hours based on the academic calendar.

Modalità di frequenza

- Frequenza facoltativa
 Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano

Gli studenti non possono essere ammessi all'esame qualora le frequenze complessive in presenza per Corso Integrato siano inferiori al 60%.

Inglese

Students cannot be admitted to the exam if the overall attendance frequencies per Integrated Course are less than 60%.

Ricevimento studenti

Il ricevimento studenti avviene previo appuntamento scrivendo alle seguenti e-mail:

Prof. Paola Sinibaldi Salimei: paola.sinibaldi@uniroma2.it

Prof. Loredana Concetta Cifaldi: cifaldi@med.uniroma2.it