

TITOLO INSEGNAMENTO (in italiano): Patologia Generale

TITOLO INSEGNAMENTO (in inglese): General Pathology

CFU: 7

Anno di corso/semestre: 2 anno, II semestre

Obiettivi formativi (in italiano):

Il Corso di Patologia Generale ha lo scopo di offrire agli studenti una moderna conoscenza delle basi eziologiche e dei meccanismi patogenetici delle malattie e dei processi regressivi e progressivi che risultano dalle alterazioni molecolari delle cellule coinvolte.

Saranno approfonditi gli aspetti applicativi della flogosi e delle risposte immunitarie, con particolare enfasi sulle cellule e le molecole implicate nel funzionamento del sistema immunitario, i meccanismi fisiopatologici responsabili dei disordini della risposta immunitaria, della trasformazione neoplastica e delle alterazioni metaboliche delle cellule.

Obiettivi formativi (in inglese):

The aim of this course is to give a modern knowledge of fundamental and applied aspects of the basic ethiopathogenesis of diseases and of the regressive and progressive processes dependent on the cell molecular alterations. Emphasis will regard particularly the cellular and molecular aspects of inflammation, the functioning of the immune response and its related disorders, the mechanisms of tumor transformation as well as the pathophysiology of cell degeneration and necrosis.

Programma dettagliato (in italiano):

Eziopatogenesi:

Concetto di causa e di malattia

Classificazione delle cause

Effetti biologici delle radiazioni

Effetti biologici dei traumi

Azione patogena delle alte e basse temperature

Meccanismi dell'azione patogena di sostanze chimiche e veleni

Cause infettive e infestative di malattia

Alimentazione e malattia

Il sistema immunitario: generalità

Cellule dell'immunità Innata (Macrofagi, Neutrofili, DC, NK)

Cellule dell'immunità adattativa (Linfociti B e T)

MHC e presentazione antigene

Il Complemento

Citochine e chemochine

Reazioni di ipersensibilità

Autoimmunità

Immunodeficienze primarie e acquisite

Cellule staminali emopoietiche e Trapianti

Infiammazione: generalità

Cellule e mediatori chimici dell'infiammazione

Infiammazione acuta

Infiammazione locale e sistemica

Modificazioni vascolari, endotelio, migrazione leucocitaria

Risoluzione, processi di riparazione tissutale e angiogenesi

Infiammazione cronica

Malattie autoinfiammatorie

Neoplasia: generalità

Tumori benigni e maligni

Effetti locali e sistemici

Oncogeni

Oncosoppressori

Cellule staminali del cancro (CSC)

Angiogenesi tumorale

Risposta immunitaria anti-tumorale

Fisiopatologia cellulare

Patogenesi della febbre

Aspetti metabolici del danno cellulare

Atrofie

Degenerazioni a sede intracellulare

Degenerazioni della sostanza fondamentale del connettivo

Necrosi ed Apoptosi

Fibrosclerosi

Aterosclerosi

Programma dettagliato in inglese:

Etiopathogenesis

General aspects of diseases

Classification of ethiological mechanisms

Biological effects induced by radiations

Traumata damages

Damaging mechanisms of burning and freezing

Chemicals induced cell injury

Infectious diseases caused by microorganisms

Nutrition and pathology

General aspects of **the Immune system**

Cells of Innate Immunity (Macrophages, Neutrophils, DC and NK cells)

Cells of Adaptive Immunity (B and T lymphocytes)

MHC and Antigen presentation

The Complement system

Cytokines and chemokines

Hypersensitivity reactions

Autoimmunity

Primary and acquired immunodeficiencies

Hematopoietic stem cells and transplants

General aspects of the **Inflammation**.

Cells and soluble factors involved in inflammation

Acute inflammation

Local and systemic inflammation

Vascular modification, endothelium, leukocyte migration

Resolution of inflammation, Regeneration of the injured tissue, angiogenesis

Chronic inflammation

Autoinflammatory diseases

General aspects of **tumor transformation**

Benign and malignant tumors

Local and systemic effects

Oncogenes

Oncosuppressors

Cancer stem cells (CSC)

Tumor angiogenesis

Anti-tumor immune response

Cell pathophysiology

Fever pathogenesis

Metabolic aspects of cell injury

Atrophies

Intracellular dystrophies

Extracellular matrix degenerations

Necrosis and apoptosis

Fibrosclerosis

Atherosclerosis

Docente/i:

M. A. Pronzato (maidep@unige.it)

Cristina Bottino (Cristina.Bottino@unige.it)

Link al CV del docente/docenti:

Pronzato M.A: http://www.dimes.unige.it/?page_id=1092

Bottino C: http://www.dimes.unige.it/?page_id=1074

Orario di ricevimento del docente/i:

M. A. Pronzato: su appuntamento, da concordare via mail

C. Bottino: su appuntamento, da concordare via mail

Testi di riferimento:

A.K. Abbas et al. Immunologia cellulare e molecolare. Ed. Elsevier

Robbins e Cotran. Le basi patologiche delle malattie. Patologia generale. Ed. Elsevier

Aula web (si/no): No

Descrizione dei metodi di accertamento:

Esame orale. Il colloquio con i docenti titolari permette di verificare il raggiungimento da parte dello studente degli obiettivi formativi del corso. Quando questi non sono raggiunti, lo studente è invitato ad approfondire lo studio, eventualmente avvalendosi di ulteriori spiegazioni da parte dei docenti.

Modalità di erogazione (lezioni frontali, laboratorio, a distanza etc.):

Lezioni frontali

Propedeuticità:

Nessuna

Sede:

Genova

Modalità di frequenza (obbligatoria, facoltativa):

Obbligatoria

Ore di didattica assistita:

- Lezione: 70

- Laboratorio:

- Esercitazione:

- Altro: