



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### PATOLOGIA GENERALE E NUTRIZIONE CLINICA

#### LORENZA PRATALI

Anno accademico	2022/23
CdS	SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE
Codice	322FF
CFU	5

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
NUTRIZIONE CLINICA	MED/49	LEZIONI	28	MARIA CHIARA MASONI
PATOLOGIA GENERALE	MED/05	LEZIONI	35	LORENZA PRATALI

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Argomenti di Patologia Generale ed Immunologia. Termini di Terminologia Medica. Dal 2016 il corso include una parte di Nutrizione Clinica il cui programma è additionally inserito nella sezione del programma. Questo corso è tenuto dalla Professoressa Mara Chiara Masoni.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

prove in itinere utilizzando test a risposta multipla condivisi con il docente e il gruppo di studenti all'inizio della lezione successiva su argomenti della lezione precedente.

##### *Capacità*

Obbligo di avere seguito e superato l' esame di Anatomia e di Fisiologia.

##### *Modalità di verifica delle capacità*

esame scritto

##### *Comportamenti*

Lo studente potrà acquisire conoscenze relative alla patogenesi ed etiologia comuni in molte malattie e capire quindi il meccanismo di azione dei farmaci.

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Durante il corso verranno proposte delle domande a risposta multipla sugli argomenti delle lezioni svolte per valutare il livello di comprensione dello studente.

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Lo studente dovrebbe avere un livello minimo di comprensione della terminologia medica poi proposta durante le lezioni

##### *Corequisiti*

Utile aver seguito e conseguito il corso di Anatomia e Fisiologia

##### *Indicazioni metodologiche*

Essere presenti alle lezioni, studiare sui testi consigliati e prendere come spunti per gli argomenti le lezioni caricate sul sito Omero

##### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

Programma di Patologia Generale ed elementi di immunologia  
Dr. Lorenza Pratali  
050-3152379



## UNIVERSITÀ DI PISA

lorenza@ifc.cnr.it

Raggiungibile con mail

Secondo anno, Secondo semestre Modulo unico (pPatologia Generale Nutrizione Clinica) crediti 9

### **Introduzione**

Concetti di salute, malattia; eziologia e patogenesi; riserva funzionale, compenso e scompenso.

### **Eziologia generale**

Cause fisiche: radiazioni eccitanti e ionizzanti, suoni e ultrasuoni, alte e basse temperature, correnti elettriche.

Cause chimiche: i tossici, loro metabolismo e principali meccanismi di danno; radicali liberi e specie attive dell'ossigeno; aspetti fisiopatologici dello stress ossidativo.

Cause nutrizionali: carenze vitaminiche, proteiche, aminoacidiche.

### **Principali aspetti del danno cellulare**

Risposte adattative delle cellule agli stimoli lesivi. Le proteine da stress. Danno cellulare subletale e letale: aspetti morfologici, biochimici e molecolari.

Modelli di danno cellulare: ischemia, radicali liberi, virus, batteri, parassiti.

Necrosi e apoptosi. Accumuli intracellulari: degenerazione grassa, tesaurismi.

Infiammazione e processi di guarigione

Concetto di infiammazione acuta e cronica, angioflogosi ed istoflogosi. Alterazioni emodinamiche, modificazioni della permeabilità vascolare, la formazione dell'essudato. La diapedesi leucocitaria, la chemiotassi, la fagocitosi. I mediatori della risposta infiammatoria. I principali quadri di angioflogosi. La cronicizzazione dell'infiammazione acuta. Le istoflogosi (interstiziali e granulomatose). Possibili evoluzioni del processo infiammatorio.

Le proteine di fase acuta.

La febbre: cause e meccanismi.

Rigenerazione e riparazione. La guarigione delle ferite (per prima e seconda intenzione). La sclerosi.

### **Patologia generale della crescita.**

Ciclo cellulare. Fattori di crescita. Atrofie, fisiologiche e patologiche. Ipertrufie e iperplasie, fisiologiche e patologiche. Metaplasie e displasie.

La neoplasia: tumori benigni e maligni (incluso nomenclatura e classificazione istogenetica). Iniziazione, promozione e progressione neoplastica. Morfologia, biochimica e biologia della cellula e dei tessuti neoplastici. Gli oncogeni. Metastasi e vie di diffusione. I principali agenti cancerogeni e loro meccanismi di azione. Terapia antitumorale e farmacoresistenza.

### **Argomenti di fisiopatologia generale**

Trombosi; embolia; infarto; aterosclerosi; anemie

### **Elementi di immunologia**

Anticorpi, legame antigene-anticorpo, complesso maggiore di istocompatibilità, linfociti B e T, organi linfatici, risposta immunitaria primaria e secondaria. I

principali meccanismi patogenetici del danno immunomediato; le ipersensibilità di I, II, III IV tipo. Autoimmunità e malattie autoimmuni. Il rigetto dei trapianti.

Le immunodeficienze.

### **Programma Nutrizione clinica Prof. Maria Chiara Masoni**

- Concetti base di chimica dei nutrienti
- Dai LARN alle linee guida per una sana alimentazione: diete a confronto
- Valutazione dello stato nutrizionale; malnutrizione-cachessia-sarcopenia; definizione del fabbisogno energetico; impostazione di una dieta
- Integratori, cibi funzionali, nutraceutici
- Metodi di conservazione degli alimenti
- Sicurezza alimentare e aspetti legislativi
- Ristorazione collettiva
- Meccanismi fisiologici e biochimici di regolazione dell'assunzione del cibo; modificazioni metaboliche nel digiuno e alimentazione
- Linee guida per il trattamento nutrizionale di: obesità, ipertensione arteriosa, diabete mellito, dislipidemie, gotta, disturbi del comportamento alimentare, tumori, malattie renali, malattie respiratorie, ustioni/ulcere da pressione, malattie gastroenterologiche e del fegato, malattie neurologiche e disfagia, allergie e intolleranze.
- Nutrizione artificiale

### **Bibliografia e materiale didattico**

Lezioni con slides già presenti su Omero

Libri di Testo consigliati:

#### **G.M. PONTIERI**

Patologia Generale & Fisiopatologia Generale

**Piccin Edit, Per corsi di laurea in Professioni Sanitarie**

**Jeanette Anne Marie Maier, Massimo Mariotti**

**Patologia Generale e Fisiopatologia. ED McGraw-Hill Companies**

### **Per Consultazione:**

#### **ROBBINS**

Le Basi Patologiche delle Malattie

Piccin Edit

**A.K. Abbas**

**Immunologia cellulare e molecolare**



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Elsevier Edit

D.L. Nelson

Principi di biochimica di Lehninger

Zanichelli Editore

Abbas

### Indicazioni per non frequentanti

Nessuna

### Modalità d'esame

Scritto con 10 domande a risposta multipla e 3-4 argomenti da svolgere, due domande di terminologia medica. All'occorrenza anche orale in particolari condizioni

Per Nutrizione Clinica esame scritto a risposta multipla e/o quesiti a risposta sintetica.

I due esami, compatibilmente, saranno eseguiti nello stesso giorno. I due moduli se separati dovrebbero essere svolti nell'ambito dell'anno accademico in corso

### Stage e tirocini

Non sono previsti tirocini o stage

*Ultimo aggiornamento 09/09/2022 14:39*