



## SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

### “METODOLOGIE DIAGNOSTICHE IN PATOLOGIA GENERALE E CLINICA ”

SSD 06/A2 - MED05, MED/04

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE BIOLOGICHE

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

#### INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: PROF. DANIELA TERRACCIANO

TELEFONO: +39 0817463617

EMAIL: DANIELA.TERRACCIANO@UNINA.IT

#### INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO (EVENTUALE):

MODULO (EVENTUALE):

CANALE (CURRICULUM EVENTUALE):

ANNO DI CORSO : I

SEMESTRE: II

CFU: 6

## INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Nessuno

## EVENTUALI PREREQUISITI

Conoscenze di base di Biochimica

## OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si propone di fornire allo studente gli strumenti per mettere in relazione le conoscenze di di base, in particolar modo quelle derivanti dalla Biochimica, con la Patologia Generale e la Fisiopatologia.

*The aim of the course is to provide the student with the tools to relate the knowledge deriving from Biochemistry, with General Pathology and Physiopathology.*

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Gli studenti dovranno essere in grado di comprendere ed interpretare le informazioni ottenute dai dati di laboratorio ed associarle agli eventi fisiopatologici per poter arrivare ad una corretta interpretazione dei risultati.

*Students must be able to understand and interpret the information obtained from laboratory data and associate them with pathophysiological events in order to arrive at a correct interpretation of the results.*

### Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di aver acquisito adeguata conoscenza sugli approcci metodologici e le tecniche analitiche più comunemente utilizzate nello studio dei processi patologici.

*The student must acquire adequate knowledge on methodological approaches and the most commonly used analytical techniques*

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Autonomia di giudizio: Lo studente deve saper individuare e valutare, in maniera autonoma, i test di laboratorio più comunemente utilizzati nella diagnostica dei più comuni stati patologici.

*Making judgements: The student must be able to independently identify and evaluate the most commonly used laboratory tests in the diagnosis of the most common diseases.*

Abilità comunicative: Lo studente deve dimostrare di saper illustrare, anche a persone non esperte, le applicazioni dei principali test di laboratorio in uso nei laboratori di Patologia Clinica utilizzando correttamente il linguaggio tecnico senza eccedere in tecnicismi. Durante il corso lo studente è stimolato a leggere e commentare articoli scientifici ed invitato a riassumere in maniera completa ma concisa i risultati raggiunti dallo sperimentatore.

*Communication abilities: Communicate, even to non-experts, the applications of the main laboratory tests used in Clinical Pathology using technical language without exceeding technicalities. During the course the student is invited to read and comment on scientific articles.*

Capacità di apprendimento: Durante il corso allo studente vengono fornite tutte le informazioni necessaria affinché egli sia in grado di aggiornarsi o ampliare le proprie conoscenze attingendo, in maniera autonoma, a testi, articoli scientifici e risorse web.

*Knowledge ability: The course will provide the student with all the information necessary to update or expand his knowledge by independently drawing from scientific articles and web resources.*

## PROGRAMMA-SYLLABUS

- Introduzione alla patologia clinica e la variabilità in Medicina di Laboratorio. Cenni sulle principali tecnologie analitiche. (0,5 crediti)

- L'esame emocromocitometrico: anemie ed alterazioni delle piastrine. Cenni su anomalie numeriche della serie bianca. La coagulazione: cenni di fisiologia della coagulazione, la patologia clinica dei disordini della coagulazione. (1,0 credito)

- Cenni di medicina trasfusionale: raccolta del sangue, valutazioni pretrasfusionali, i gruppi sanguigni, terapia trasfusionale e relative complicazioni. (0,5 crediti)

- Marcatori tumorali nella diagnostica delle malattie neoplastiche. Biologia molecolare e test genetici nella diagnostica oncologica. Test di laboratorio utilizzati nella diagnostica delle patologie auto-immuni. (1,0 credito)
- Valutazione di laboratorio delle patologie cardiache, epatiche e metaboliche con particolare riferimento al diabete mellito e alle sue complicanze. (1,0 credito)

La medicina di laboratorio nell'ipertensione essenziale e secondaria

- Valutazione delle alterazioni endocrine principali. Screening dell'ipotiroidismo congenito. Iter diagnostico dell'infertilità maschile e femminile. (1,0 credito)

Valutazione del metabolismo del calcio, del magnesio e del fosforo. (1,0 credito)

### **CONTENTS**

*- Introduction to clinical pathology and variability in Laboratory Medicine. Fundamentals of analytical technologies. (0.5 credits)*

*- The blood count: anemia and platelet changes. Fundamentals of numerical anomalies of the white series. Coagulation: outline of the physiology of coagulation, the clinical pathology of coagulation disorders. (1.0 credit)*

*- Outline of transfusion medicine: blood collection, pretransfusion evaluations, blood groups, transfusion therapy and related complications. (0.5 credits)*

*- Tumor markers in the diagnosis of neoplastic diseases. Molecular biology and genetic testing in cancer diagnostics. Laboratory tests used in the diagnostics of auto-immune diseases. (1.0 credit)*

*- Laboratory evaluation of cardiac, hepatic and metabolic pathologies with particular reference to diabetes mellitus and its complications. (1.0 credit)*

*Laboratory medicine in essential and secondary hypertension*

*- Evaluation of the main endocrine alterations. Congenital hypothyroidism screening. Diagnostic process of male and female infertility. (1.0 credit)*

*Evaluation of the metabolism of calcium, magnesium and phosphorus. (1.0 credit)*

### **MATERIALE DIDATTICO**

Saranno messi a disposizione degli studenti, nell'apposita area del sito docente, una selezione di articoli scientifici e monografie integrative inerenti le tematiche trattate durante il corso.

Saranno indicati i libri di testo consigliati e saranno disponibili filmati o altri strumenti multimediali per facilitare l'apprendimento e la verifica dello studio effettuato.

### **MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali

*Frontal lessons*

### **VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE**

L'esame di fine corso mira a verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici elencati nella sezione contenuti del programma.

La frequenza assidua ed il grado di partecipazione attiva in aula saranno elementi di valutazione positiva.

### **PURPOSES AND MODALITIES OF LEARNING VERIFICATION**

*The final examination is aimed to verify and evaluate the achievement of the educational learning targets listed in the program contents section.*

*Regular attendance to the lessons and active participation during the classroom activities will be positively considered.*

a) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	
scritta e orale	
solo scritta	
solo orale	X
discussione di elaborato progettuale	
altro	

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	
	A risposta libera	
	Esercizi numerici	

(\*) È possibile rispondere a più opzioni

**b) Modalità di valutazione:**

Lo studente verrà interrogato sugli argomenti del corso per valutare il grado di completezza della sua risposta, il livello di integrazione tra i vari contenuti del corso, il raggiungimento da parte dello studente di una visione organica dei temi affrontati, la padronanza espressive e la proprietà nel linguaggio scientifico.

*The student will be questioned on the topics of the course to evaluate the degree of completeness of the answers, the level of integration between the different topics of the course and the appropriateness of the scientific language used.*