

## SCHEMA DEL C.I. MEDICINA DI LABORATORIO

**Moduli:** Biochimica Clinica BIO/12  
 Patologia Clinica MED/05  
 Microbiologia Clinica MED/07  
 Scienze Tecniche Med. Lab. MED/46  
 Attività Formative Professionalizzanti

**TITOLO INSEGNAMENTO IN INGLESE: Laboratory Medicine**

**Corso di Studio**  
**Medicina e Chirurgia**

**Insegnamento**

**LM a Ciclo Unico**

**A.A. 2019/2020**

**Coordinatore C.I.: Giuliana Fortunato**

**☎081/7464200**

**email: fortunat@unina.it**

**Segreteria didattica: Sig.ra P. Borzacchiello**

**☎081/7462421**

**email: pasqualina.borzacchiello@unina.it**

### ELENCO CORPO DOCENTI DEL C.I.

Cognome e Nome	QI.	Disciplina	Tel.	Orario	E-mail
Beguinet Francesco	PO	Patologia Clinica	3248	Ve 13.00-15.00	beguinet@unina.it
Capoluongo Ettore	PO	Bioch.Clin.Biol.Mol.Clin		Me 12.00-14.00	capoluongo@ceinge.unina.it
Castaldo Giuseppe	PO	Sc.Tec.Med.Lab.	7159	Lu 10.00-11.00	giuseppe.castaldo@unina.it
Formisano Pietro	PO	Patologia Clinica	4450	Ma 15.00-17.00	fpietro@unina.it
Fortunato Giuliana	PO	Bioch.Clin.Biol.Mol.Clin	4200	Ma 10.00-12.00	fortunat@unina.it
La Cava Antonio	PO	Sc.Tec.Med.Lab.			alacava@mednet.ucla.edu
Pastore Lucio	PO	Bioch.Clin.Biol.Mol.Clin	7185	Lu 15.00-17.00	lucio.pastore@unina.it
Portella Giuseppe	PO	Patologia Clinica	3052	Gi 10.00-13.00	portella@unina.it
Salvatore Paola	PO	Microbiologia Clinica	2058	Ve 15.00-17.00	psalvato@unina.it
Catania Maria Rosaria	PA	Microbiologia Clinica	4577	Lu 13.00-15.00	mariarosaria.catania@unina.it
Frisso Giulia	PA	Sc.Tec.Med.Lab.	2422	Ve 12.00-13.00	giulia.frisso@unina.it
Oriente Francesco	PA	Patologia Clinica	4454	Gi 10.00-13.00	foriente@unina.it
Postiglione Loredana	PA	Patologia Clinica	3016	Gi 13.00-15.00	loredana.postiglione@unina.it
Terracciano Daniela	PA	Patologia Clinica	3617	Ma 10.00-13.00	daniela.terracciano@unina.it
Tinto Nadia	PA	Bioch.Clin.Biol.Mol.Clin	3532	Me 13.00-14.00	nadia.tinto@unina.it
Zarrilli Federica	PA	Sc.Tec.Med.Lab.	7160	Ma 12.00-14.00	Federica.zarrilli@unina.it
Colicchio Roberta	RC	Microbiologia Clinica	2058	Ve 12.00-13.00	roberta.colicchio.unina.it
Covelli Bianca	RC	Patologia Clinica	3016	Gi 13.00-15.00	bianca.covelli@unina.it
Di Taranto Maria Donata	R	Bioch.Clin.Biol.Mol.Clin	3530	Gi 12.00-13.00	mariadonata.ditaranto@unina.it
Fiory Francesca	R	Patologia Clinica	3248	Lu 14.00-16.00	francesca.fiory@unina.it
Mazzaccara Cristina	RC	Bioch.Clin.Biol.Mol.Clin	2422	Ma 14.00-15.00	cristina.mazzaccara@unina.it
Nardelli Carmela	RC	Bioch.Clin.Biol.Mol.Clin	3530	Ma 14.00-15.00	carmela.nardelli@unina.it
Pagliuca Chiara	R	Microbiologia Clinica	2058	Gi 14.00-16.00	chiara.pagliuca@unina.it
Prevete Nella	R	Patologia Clinica	3604	Lu 14.00-16.00	nella.prevete@unina.it
Raciti Gregory	R	Patologia Clinica	3045	Ve 13.00-15.00	gregory.raciti@unina.it
Roschetto Emanuela	R	Microbiologia Clinica	3249	Me 12.00-13.00	Emanuela.roschetto@unina.it
Savoia Marcella	RC	Sc.Tecn.Med.Lab	2426	Ma 10.00-12.00	marcella.savoia@unina.it

**SSD** **BIO/12, MED/05, MED/07, MED/46**

**CFU** **10**

**Anno di corso** **III**

**Semestre** **II**

**Insegnamenti propedeutici previsti: Nessuno**

## **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere i quadri di laboratorio associabili alle principali patologie al fine di impostare un adeguato ragionamento clinico nonché di indirizzare ad eventuali approfondimenti diagnostici. Deve riconoscere e studiare gli indicatori e le metodologie più importanti che sono alla base delle principali patologie ivi incluse le malattie genetiche ereditarie ed acquisite. Tali conoscenze consentiranno allo studente di riconoscere il valore clinico dei principali marcatori biochimici e molecolari in relazione al loro uso in fase diagnostica, prognostica o di monitoraggio terapeutico.

### **Conoscenza e capacità di comprensione applicate**

Lo studente deve imparare a conoscere e discutere il valore clinico/diagnostico e di monitoraggio della salute del paziente attraverso l'uso dei test di laboratorio, suggerendo le decisioni cliniche che discendono direttamente o indirettamente dalla valutazione critica degli stessi utilizzati singolarmente o in maniera integrata anche con altre indagini di laboratorio e strumentali.

### **Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:**

**Autonomia di giudizio:** Lo studente deve essere in grado di sapere valutare in maniera autonoma i quadri di laboratorio associabili alle principali patologie e di indirizzare a test di secondo livello per approfondimenti diagnostici. Saranno pertanto forniti gli strumenti necessari per consentire agli studenti di indirizzare in autonomia le scelte verso i marcatori e le metodologie dotate della maggiore affidabilità diagnostica e di valutarne criticamente i risultati.

**Abilità comunicative:** Lo studente deve saper spiegare a persone non esperte, utilizzando i termini adeguati, il significato ed i limiti del dosaggio dei marcatori biochimici clinici e molecolari più frequentemente dosati in medicina di laboratorio.

**Capacità di apprendimento:** Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi o ampliare le proprie conoscenze attingendo in maniera autonoma a testi, articoli scientifici, in modo da sviluppare capacità di integrazione tra le differenti metodologie a disposizione per la valutazione dei marcatori più frequentemente dosati in Medicina di laboratorio e migliorare le conoscenze di base e favorire un aggiornamento delle conoscenze. Il corso fornisce allo studente indicazioni e suggerimenti necessari per consentirgli di affrontare altri argomenti affini a quelli in programma da integrare con altre discipline e sviluppare una capacità di apprendimento ed aggiornamento continui.

## **PROGRAMMA**

Il ragionamento clinico nella scelta delle indagini di laboratorio e le fonti di variabilità nella produzione del dato anche in relazione alle differenze di genere e a particolari condizioni fisiologiche (accrescimento, gravidanza e senescenza). Gli strumenti, anche statistici, per una corretta interpretazione diagnostica delle indagini di laboratorio e i requisiti di un referto tipo (CFU 0.5). Indagini di laboratorio per valutare l'integrità funzionale/strutturale del fegato, del pancreas, del malassorbimento, del rene. Significato delle alterazioni delle principali proteine e quadri patologici associati. Il laboratorio nella valutazione dell'equilibrio acido-base. Indagini biochimico-cliniche per lo studio e il monitoraggio delle alterazioni del metabolismo glicidico e lipidico. Marcatori tradizionali ed emergenti nella diagnostica della patologia cardiaca e delle patologie ossee (CFU 2). Indagini di biologia molecolare clinica nello studio delle principali malattie genetiche ereditarie ed acquisite, nella ematologia oncologica, nonché nella caratterizzazione genetica individuale (CFU 1.5). La diagnostica di laboratorio per la valutazione delle malattie emato-oncologiche. Indagini di laboratorio per la valutazione della compatibilità pre-trapianto (CFU 1). Il laboratorio nella diagnosi, prevenzione, predizione e farmacogenomica delle malattie endocrino- metaboliche e del diabete mellito. L'impiego dei marcatori tumorali nella diagnostica oncologica e nel follow-up. La diagnostica di laboratorio delle epatiti virali e delle infezioni da HIV (CFU 2). Strutturazione del Laboratorio di Microbiologia, differenti approcci diagnostici e conseguenti strategie analitiche. Diagnosi microbiologica nelle infezioni: del distretto genito-urinario, dell'apparato respiratorio, del sistema nervoso e dell'apparato digerente (CFU 1.0). Diagnosi microbiologica di infezione da micobatteri, dei miceti e delle Spirochete (CFU 1.0). Attività formativa professionalizzante con esercitazioni pratiche (CFU 1.0).

## **CONTENTS**

The clinical reasoning in the choice of laboratory investigations and sources of variability in data production. Tools, even statistical, for a correct interpretation of diagnostic laboratory tests and the requirements of a standard medical report (CFU 0.5). Laboratory investigations to evaluate the functional/structural integrity of the liver, pancreas, malabsorption and kidney. Meaning of the alterations of the main proteins and the associated pathological pictures. Laboratory investigations aimed at assessing electrolytes and acid-base balance. Biochemical-clinical investigations for the study and monitoring of changes in glucose and lipid metabolism. Main proteins for the study of the heart muscle and bone diseases. (CFU2). Investigations of clinical molecular biology in the diagnosis of hereditary genetic diseases; acquired genetic diseases, in oncological hematology, as well as in the individual genetic characterization. (CFU1.5). Diagnostic investigations in diseases affecting red blood cells and leukocytes. The main tests for hemorrhagic and thrombotic diseases. Laboratory investigations for the evaluation of pre-transplant compatibility (CFU1). Main diagnostic tests in endocrinopathies.. The use of tumor markers in cancer diagnostics. Hepatitis markers and their diagnostic and prognostic significance. Laboratory diagnostics of HIV infections.(CFU2). Organization of Clinical Microbiology Laboratory, several diagnostic approaches and consequent analytical strategies. Microbiological diagnostics of infections of the: Genitourinary tract; Respiratory system; Nervous system; Gastrointestinal tract. (CFU1). Microbiological diagnosis of

mycobacterial infection indications, methods and timing of sampling, notions on the analytical procedure, interpretation of the medical report in sexually transmitted infections. (CFU1). Clinical clerkship (CFU 1)

**MATERIALE DIDATTICO**

M. CIACCIO, G. LIPPI. Biochimica clinica e Medicina di laboratorio, EdiSES, 2018  
 G. FEDERICI et al. Medicina di Laboratorio. 3° ed. McGraw-Hill, 2014  
 I. ANTONOZZI, E. GULLETTA Medicina di Laboratorio, Piccin, 2019  
 DI ANTONELLI-CLEMENTI-POZZI-ROSSOLINI Microbiologia medica, Casa Editrice Ambrosiana, 2011

**MODALITA' DI ESAME**

<b>L'esame si articola in prova</b>	<b>Scritta e orale</b>	<b>x</b>	<b>Solo scritta</b>		<b>Solo orale</b>	
<b>Discussione di elaborato progettuale</b>						
<b>Altro, specificare</b>						
<b>In caso di prova scritta i quesiti sono</b>	<b>A risposta multipla</b>	<b>x</b>	<b>A risposta libera</b>		<b>Esercizi numerici</b>	

**CALENDARIO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA DEL C.I. MEDICINA DI LABORATORIO CANALE A  
(matricole pari) AULA GRANDE NORD EDIFICIO 19**

Settim.	Giorno Sett./ora		Lezioni Ufficiali
1° 09/13 Mar. 2020	Lun 09	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Interpretazione dei dati di laboratorio (valori di riferimento, variabilità analitica) (ADF)
		11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Interpretazione diagnostica dei test di laboratorio (ADI)
	Mar 10	8.30-9.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Interpretazione dei dati di laboratorio (caratteristiche diagnostiche dei test) (ADF)
		9.30-10.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mer 11	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella diagnostica della funzionalità renale (ADF)
		11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
Gio 12	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il Laboratorio nella valutazione dell'equilibrio acido-base (ADF)	
	12.30-13.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella valutazione delle funzioni epatiche (ADF)	
	13.30-14.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
Ven 13	11.30-12.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Diagnosi microbiologica di infezione da micobatteri (ADF)	
2° 16/20 Mar. 2020	Lun 16	10.30-11.30	<b>Microbiologia clinica:</b> La diagnostica microbiologica dei micobatteri: <i>Mycobacterium tuberculosis</i> e <i>Mycobacterium leprae</i> (ADF)
		11.30-12.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mar 17	8.30-9.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Strutturazione del Laboratorio di Microbiologia, differenti approcci diagnostici e conseguenti strategie analitiche: diagnostica colturale-identificativa, sierologica e molecolare (ADF)
		9.30-10.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mer 18	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Significato diagnostico delle proteine plasmatiche (ADF)
		11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
Gio 19	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Valutazione dei parametri biochimico-clinici in gravidanza (ADF)	
	12.30-13.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
	13.30-14.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Principi generali di tecniche batteriologiche e di chemio-antibiotico-sensibilità "in vitro"; tecniche virologiche, micologiche e parassitologiche (ADF)	
Ven 20	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Laboratorio di Biochimica Clinica nell'invecchiamento (ADF)	
3° 23/27 Mar. 2020	Lun 23	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Le iperlipidemie. Marcatori biochimico-genetici del rischio cardiovascolare (ADF)
		11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mar 24	8.30-9.30	<b>Microbiologia clinica:</b> La diagnostica microbiologica delle Spirochete, il genere <i>Treponema</i> (ADF)
		9.30-10.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mer 25	10.30-11.30	<b>Microbiologia clinica:</b> La diagnostica microbiologica dei Miceti (ADF)
		11.30-12.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
Gio 26	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> La diagnostica biochimico-clinica delle patologie ossee (ADF)	
	12.30-13.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Indicazioni, modalità e tempi del campionamento, nozioni sull'iter analitico, interpretazione del dato refertuale nelle infezioni dell'apparato respiratorio (ADF)	
	13.30-14.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
Ven 27	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il Laboratorio di Biochimica Clinica nell'accrescimento (ADF)	

4° 30 Mar./ 03 Apr. 2020	Lun 30	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Indicatori tradizionali ed emergenti nella diagnostica della patologia cardiaca (ADF)
		11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mar 31	8.30-9.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Introduzione alla diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite (ADF)
		9.30-10.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mer 01	10.30-11.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Indicazioni, modalità e tempi del campionamento, nozioni sull'iter analitico, interpretazione del dato refertuale nelle infezioni del sistema nervoso (ADF)
11.30-12.30		<b>Microbiologia clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
Gio 02	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Diagnostica di laboratorio delle alterazioni del metabolismo glucidico (ADF)	
	12.30-13.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
	13.30-14.30	<b>Biochimica Clinica:</b> La farmacogenetica: discussione di casi clinici(ADI)	
Ven 03	11.30-12.30	<b>Microbiologia clinica:</b> La diagnostica microbiologica delle micosi (ADF)	
5° 06/08 Apr. 2020	Lun 06	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella diagnostica delle forme rare di diabete (MODY, Diabete neonatale, MIDD, etc.) (ADF)
		11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mar 07	8.30-9.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella valutazione del pancreas esocrino (ADF)
9.30-10.30		<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
Mer 08	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella valutazione della malattia celiaca (ADF)	
	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
6° 15/17 Apr. 2020	Mer 15	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite: Fibrosi cistica (ADF)
		11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione e interpretazione di referti inerenti le tematiche dell'ADF (ADI)
	Gio 16	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella valutazione delle funzioni coagulative (ADF)
		12.30-13.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
13.30-14.30		<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella tipizzazione individuale genetica (ADF)	
Ven 17	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Applicazioni terapeutiche della biologia molecolare clinica (ADF)	
7° 20/24 Apr. 2020	Lun 20	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> L'esame emocromocitometrico e la diagnostica di laboratorio dei principali tipi di anemie
		11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> La diagnostica di laboratorio delle principali alterazioni dei leucociti (ADF)
	Mar 21	8.30-9.30	<b>Biochimica Clinica:</b> : La diagnostica citofluorimetrica delle patologie emato-oncologiche (ADF)
		9.30-10.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
Mer 22	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite: le distrofie muscolari (ADF)	
	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
Gio 23	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite: le cardiomiopatie ereditarie (ADF)	
	12.30-13.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
	13.30-14.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite, malattie da espansione di tripletta (ADF)	

	Ven 24	11.30-12.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Indicazioni, modalità e tempi del campionamento, nozioni sull'iter analitico, interpretazione del dato refertuale nelle infezioni del distretto genito-urinario e dell'apparato digerente (ADF)
8° 27/30 Apr. 2020	Lun 27	10.30-11.30 11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> La Diagnostica di laboratorio delle malattie metaboliche (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Classificazione del diabete mellito e delle altre forme di alterata tolleranza al glucosio (ADF)
	Mar 28	8.30-9.30 9.30-10.30	<b>Patologia clinica:</b> Il laboratorio nella diagnostica del diabete mellito (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Interpretazione dei test attinenti alle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mer 29	10.30-11.30 11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> La Diagnostica di laboratorio delle malattie endocrine. Ipotalamo-Ipofisi (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Interpretazione dei test attinenti alle tematiche dell'ADF (ADI)
	Gio 30	11.30-12.30 12.30-13.30 13.30-14.30	<b>Patologia clinica:</b> La diagnostica di laboratorio delle epatiti virali(ADF) <b>Patologia clinica:</b> Indagini di laboratorio per la valutazione della funzione della tiroide (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Interpretazione esami di laboratorio (ADI)
9° 04/08 Mag. 2020	Lun 04	10.30-11.30 11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> La diagnostica di laboratorio delle infezioni da HIV (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Monitoraggio della gravidanza (ADF)
	Mar 05	8.30 -9:30 9.30-10.30	<b>Patologia clinica:</b> Valutazione delle alterazioni dell'equilibrio idro-salino e ipertensione secondaria (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Marcatori tumorali e loro applicazione in diagnosi e follow-up (ADF)
	Mer 06	10.30-11.30 11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> Il laboratorio nella diagnostica delle complicanze del diabete (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Screening prenatali e neonatali (ADF)
	Gio 07	11.30-12.30 12.30-13.30 13.30-14.30	<b>Patologia clinica:</b> Diagnostica avanzata delle malattie neoplastiche (ADI) <b>Patologia clinica:</b> Infezioni erpetiche (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Interpretazione dei test attinenti alle tematiche dell'ADF (ADI)
	Ven 08	11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> Indagini di laboratorio nella valutazione dell'obesità e delle malattie correlate
10° 11/15 Mag 2020	Lun 11	10.30-11.30 11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> La diagnostica di laboratorio nelle alterazioni del metabolismo calcio-fosforo. <b>Patologia clinica</b> La diagnostica di laboratorio nelle patologie autoimmuni (ADF)
	Mar 12	8.30 -9:30 9.30-10.30	<b>Patologia clinica:</b> Diagnostica delle anemie. Anemie emolitiche e test di laboratorio (ADF) <b>Patologia clinica:</b> La diagnostica di laboratorio nelle malattie allergiche (ADF)
	Mer 13	10.30-11.30 11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> Studio dell'infertilità <b>Patologia clinica:</b> Gruppi sanguigni. Determinazione e leggi trasfusionali (ADF)
	Gio 14	11.30-12.30 12.30-13.30 13.30-14.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Ricapitolazione in aula (ADF) <b>Biochimica Clinica:</b> Ricapitolazione in aula (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Ricapitolazione in aula (ADF)

**CALENDARIO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA DEL C.I. MEDICINA DI LABORATORIO CANALE B  
(matricole dispari) AULA GRANDE SUD EDIFICIO 19**

Settim.	Giorno Sett./ora		Lezioni Ufficiali
1° 09/13 Mar. 2020	Lun 09	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Interpretazione dei dati di laboratorio (valori di riferimento, variabilità analitica) (ADF) <b>Biochimica Clinica:</b> Interpretazione diagnostica dei test di laboratorio (ADI)
		11.30-12.30	
	Mar 10	8.30-9.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Interpretazione dei dati di laboratorio (caratteristiche diagnostiche dei test) (ADF)
		9.30-10.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mer 11	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella diagnostica della funzionalità renale (ADF)
11.30-12.30		<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
Gio 12	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella valutazione delle funzioni epatiche (ADF)	
	12.30-13.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
	13.30-14.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il Laboratorio nella valutazione dell'equilibrio acido-base (ADF)	
Ven 13	11.30-12.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Strutturazione del Laboratorio di Microbiologia, differenti approcci diagnostici e conseguenti strategie analitiche: diagnostica colturale-identificativa, sierologica e molecolare (ADF)	
2° 16/20 Mar. 2020	Lun 16	10.30-11.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Principi generali di tecniche batteriologiche e di chemio-antibiotico-sensibilità "in vitro"; tecniche virologiche, micologiche e parassitologiche (ADF)
		11.30-12.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mar 17	8.30-9.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Diagnosi microbiologica di infezione da micobatteri (ADF)
		9.30-10.30	<b>Microbiologia clinica:</b> La diagnostica microbiologica dei micobatteri: <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (ADF)
	Mer 18	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Significato diagnostico delle proteine plasmatiche (ADF)
11.30-12.30		<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
Gio 19	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella valutazione del pancreas esocrino (ADF)	
	12.30-13.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
	13.30-14.30	<b>Microbiologia clinica:</b> La diagnostica microbiologica dei micobatteri: <i>Mycobacterium leprae</i> (ADF)	
Ven 20	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Introduzione alla diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite (ADF)	
3° 23/27 Mar. 2020	Lun 23	8.30-9.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Indicazioni, modalità e tempi del campionamento, nozioni sull'iter analitico, interpretazione del dato refertuale nelle infezioni dell'apparato respiratorio (ADF)
		9.30-10.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mar 24	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Le iperlipidemie. Marcatori biochimico-genetici del rischio cardiovascolare (ADF)
		11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mer 25	10.30-11.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Indicazioni, modalità e tempi del campionamento, nozioni sull'iter analitico, interpretazione del dato refertuale nelle infezioni del sistema nervoso (ADF)
11.30-12.30		<b>Microbiologia clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
Gio 26	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> La diagnostica biochimico-clinica delle patologie ossee (ADF)	
	12.30-13.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Diagnostica di laboratorio delle alterazioni del metabolismo glucidico (ADF)	

		13.30-14.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Ven 27	11.30-12.30	<b>Microbiologia clinica:</b> La diagnostica microbiologica delle micosi (ADF)
4° 30 Mar./ 03 Apr. 2020	Lun 30	10.30-11.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Indicazioni, modalità e tempi del campionamento, nozioni sull'iter analitico, interpretazione del dato refertuale nelle infezioni del distretto genito-urinario e dell'apparato digerente (ADF)
		11.30-12.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mar 31	8.30-9:30	<b>Biochimica Clinica:</b> Valutazione dei parametri biochimico-clinici in gravidanza (ADF)
		9.30-10.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mer 01	10.30-11.30	<b>Microbiologia clinica:</b> La diagnostica microbiologica dei Miceti (ADF)
		11.30-12.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
Gio 02	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella valutazione delle funzioni coagulative (ADF)	
	12.30-13.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Indicatori tradizionali ed emergenti nella diagnostica della patologia cardiaca (ADF)	
	13.30-14.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
Ven 03	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Laboratorio di Biochimica Clinica nell'invecchiamento (ADF)	
5° 06/08 Apr. 2020	Lun 06	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite: Fibrosi cistica (ADF)
		11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mar 07	8.30-9:30	<b>Microbiologia clinica:</b> La diagnostica microbiologica delle Spirochete, il genere Treponema (ADF)
9.30-10.30		<b>Microbiologia clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
Mer 08	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite, malattie da espansione di tripletta (ADF)	
	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
6° 15/17 Apr. 2020	Mer 15	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite: le distrofie muscolari (ADF)
		11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Gio 16	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> L'esame emocromocitometrico e la diagnostica di laboratorio dei principali tipi di anemie
		12.30-13.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
		13.30-14.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella tipizzazione individuale genetica (ADF)
Ven 17	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> La diagnostica citofluorimetrica delle patologie emato-oncologiche (ADF)	
	12.30-13.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)	
7° 20/24 Apr. 2020	Lun 20	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella valutazione della malattia celiaca (ADF)
		11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mar 21	8.30-9:30	<b>Biochimica Clinica:</b> Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite: le cardiomiopatie ereditarie (ADF)
		9.30-10.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Applicazioni terapeutiche della biologia molecolare clinica (ADF)
Mer 22	10.30-11.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Applicazioni terapeutiche della biologia molecolare clinica (ADF)	
	11.30-12.30	<b>Biochimica Clinica:</b> La farmacogenetica: discussione di casi clinici (ADI)	

	Gio 23	11.30-12.30 12.30-13.30 13.30-14.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Il Laboratorio di Biochimica Clinica nell'accrescimento (ADF) <b>Biochimica Clinica:</b> Il laboratorio nella diagnostica delle forme rare di diabete (MODY, Diabete neonatale, MIDD, etc.) (ADF) <b>Biochimica Clinica:</b> Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (ADI)
	Ven 24	11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> Valutazione delle alterazioni dell'equilibrio idro-salino e ipertensione secondaria (ADF)
8° 27/30 Apr. 2020	Lun 27	10.30-11.30 11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> Indagini di laboratorio per la valutazione della funzione della tiroide (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Interpretazione esami di laboratorio (ADI)
	Mar 28	8.30-9:30 9.30-10.30	<b>Patologia clinica:</b> La Diagnostica di laboratorio delle malattie endocrine. Ipotalamo-Ipofisi (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Interpretazione esami di laboratorio (ADI)
	Mer 29	10.30-11.30 11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> La Diagnostica di laboratorio delle malattie metaboliche (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Classificazione del diabete mellito e delle altre forme di alterata tolleranza al glucosio (ADF)
	Gio 30	11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> Il laboratorio nella diagnostica del diabete mellito (ADF)
		12.30-13.30 13.30-14.30	<b>Patologia clinica:</b> Interpretazione dei test attinenti alle tematiche dell'ADF (ADI) <b>Patologia clinica:</b> Marcatori tumorali e loro applicazione in diagnosi e follow-up e diagnostica avanzata delle malattie neoplastiche (ADF)
9° 04/08 Mag. 2020	Lun 04	10.30-11.30 11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> La diagnostica di laboratorio nelle alterazioni del metabolismo calcio-fosforo. <b>Patologia clinica:</b> La diagnostica di laboratorio nelle malattie allergiche (ADF)
	Mar 05	8.30-9:30 9.30-10.30	<b>Patologia clinica:</b> La diagnostica di laboratorio delle epatiti virali (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Il laboratorio nella prevenzione, predizione e farmacogenomica delle malattie endocrino-metaboliche e del diabete mellito (ADF)
	Mer 06	10.30-11.30 11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> La diagnostica di laboratorio delle infezioni da HIV (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Studio dell'infertilità (ADF)
	Gio 07	11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> Il laboratorio nella diagnostica delle complicanze del diabete (ADF)
		12.30-13.30 13.30-14.30	<b>Patologia clinica:</b> Indagini di laboratorio nella valutazione dell'obesità e delle malattie correlate <b>Patologia clinica:</b> La diagnostica di laboratorio nelle patologie autoimmuni (ADF)
Ven 08	11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> Gruppi sanguigni. Determinazione e leggi trasfusionali (ADF)	
10° 11/15 Mag 2020	Lun 11	10.30-11.30 11.30-12.30	<b>Patologia clinica:</b> Infezioni erpetiche (ADF) <b>Patologia clinica:</b> Interpretazione dei test attinenti alle tematiche dell'ADF (ADI)
	Mar 12	8.30-9:30	<b>Patologia clinica:</b> Monitoraggio della gravidanza (ADF)
		9.30-10.30	<b>Patologia clinica:</b> Screening prenatali e neonatali (ADF)
	Mer 13	10.30-11.30	<b>Patologia clinica:</b> Diagnostica delle anemie. Anemie emolitiche e test di laboratorio (ADF)
11.30-12.30		<b>Patologia clinica:</b> Interpretazione dei test attinenti alle tematiche dell'ADF (ADI)	
Gio 14	11.30-12.30	<b>Microbiologia clinica:</b> Ricapitolazione in aula	
	12.30-13.30	<b>Biochimica Clinica:</b> Ricapitolazione in aula	
	13.30-14.30	<b>Patologia clinica:</b> Ricapitolazione in aula	

## TIROCINIO CLINICO

L'11<sup>a</sup>, la 12<sup>a</sup> e la 13<sup>a</sup> settimana si svolgerà l'Attività Formativa Professionalizzante (tirocinio clinico) nell'ambito delle discipline Metodologia Clinica e Igiene e Medicina del territorio, in orario concordato con i docenti.

Il tirocinio clinico per la Medicina di laboratorio si svolgerà in orario pomeridiano concordato con i docenti del corso nelle settimane:

- 3<sup>a</sup> – 5<sup>a</sup> settimana: Biochimica clinica (G. Frisso, N. Tinto, F. Zarrilli, M.D. Di Taranto, C. Mazzaccara, C. Nardelli, M. Savoia)
- 6<sup>a</sup> - 9<sup>a</sup> settimana: Microbiologia clinica
- 10<sup>a</sup> – 11<sup>a</sup> settimana: Patologia clinica

Il tirocinio clinico per la Medicina di Laboratorio comprenderà i seguenti argomenti:

- **Biochimica Clinica:** i diversi tipi di prelievo di sangue (il prelievo venoso con esercitazione pratica, il prelievo capillare per il monitoraggio del paziente diabetico, il prelievo di sangue cordonale per la raccolta di cellule staminali); l'esame delle urine (chimico-fisico e del sedimento con lettura al microscopio) ed interpretazione di referti. Discussione e interpretazione di referti di biologia molecolare clinica.
- **Microbiologia clinica:** diagnosi microbiologica di campioni biologici gastrointestinali, delle vie respiratorie e del tratto genito-urinario: dall'isolamento colturale all'antibiogramma.
- **Patologia clinica:** metodologie immunometriche per il dosaggio di ormoni, fattori di crescita, citochine e marcatori tumorali; metodi diretti e indiretti per la valutazione delle infezioni virali; determinazione del gruppo sanguigno e prove di compatibilità trasfusionale.

Aula delle lezioni ADF: Aula Grande Nord, Aula Grande SUD dell'edificio 19

Aula delle lezioni ADI: Aula Grande Nord, Aula Grande SUD dell'edificio 19, salvo specifiche esigenze dei docenti.