

CORSO INTEGRATO IN 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

CFU: 10 - Anno IV - Semestre I

Insegnamento del Corso di Studio in Medicina e Chirurgia - LM a Ciclo Unico - A.A. 2023/2024

Titolo insegnamento in inglese: LABORATORY MEDICINE

Coordinatore C.I.: Prof. Pietro Formisano

Tel: 081-7464450

email: fpietro@unina.it

Segreteria: Proff.ssa Nella Prevete/Dott.ssa Serena Cabaro

Tel: 081-7463604/7463845

email nella.prevete@unina.it, serena.cabaro@unina.it

Insegnamenti propedeutici previsti: Biologia Molecolare e Cellulare, Biochimica Umana

ELENCO CORPO DOCENTI DEL C.I.

Cognome Nome	qualifica	disciplina	tel.	orario ric. e sede	E-mail
Beguinet Francesco	PO	Patologia Clinica	3248	Ve 13.00-15.00	beguinet@unina.it
Castaldo Giuseppe	PO	Sc.Tec.Med.Lab.	7159	Lu 10.00-11.00	giuseppe.castaldo@unina.it
Catania Maria Rosaria	PO	Microbiologia Clinica	4577	Lu 13.00-15.00	mariarosaria.catania@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
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
Fiory Francesca	PA	Patologia Clinica	3248	Lu 14.00-16.00	francesca.fiory@unina.it
Frisso Giulia	PA	Sc.Tec.Med.Lab.	2422	Ve 12.00-13.00	giulia.frisso@unina.it
Loffredo Stefania	PA	Patologia Clinica	4671	Ma 12.00-13.00	stefania.loffredo2@unina.it
Lombardo Barbara	PA	Bioch.Clin.Biol.Mol.Clin	7117	Lu 11.00-12.00	barbara.lombardo@unina.it
Malfitano Anna Maria	PA	Patologia Clinica	3845	Ma 12.00-13.00	annamaria.malfitano@unina.it
Nardelli Carmela	PA	Bioch.Clin.Biol.Mol.Clin	813737930	Ma 14.00-15.00	carmela.nardelli@unina.it
Oriente Francesco	PA	Patologia Clinica	4454	Gi 10.00-13.00	foriente@unina.it
Perruolo Giuseppe	PA	Patologia Clinica	4454	Lu 14.00-16.00	giuseppe.perruolo@unina.it
Prevete Nella	PA	Patologia Clinica	3604	Lu 14.00-16.00	nella.prevete@unina.it
Raciti Gregory Alexander	PA	Patologia Clinica	3045	Ve 13.00-15.00	gregory.raciti@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
Cabaro Serena	R	Patologia Clinica	3845	Ma 12.00-13.00	serena.cabaro@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	mariaadonata.ditaranto@unina.it
Mazzaccara Cristina	RC	Bioch.Clin.Biol.Mol.Clin	2422	Ma 14.00-15.00	cristina.mazzaccara@unina.it
Pagliuca Chiara	R	Microbiologia Clinica	2058	Gi 14.00-16.00	chiara.pagliuca@unina.it
Roscetto 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

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 metaboliche, infiammatorie e 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

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 biochimico 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. Trattato di biochimica clinica e medicina di laboratorio, EdiSES, 2021

W. MARSHALL. Clinical Chemistry. 9° Edizione (english version), Elsevier 2021

I. ANTONOZZI, E. GULLETTA Medicina di Laboratorio, Piccin, 2019

DI ANTONELLI-CLEMENTI-POZZI-ROSSOLINI Microbiologia medica, Casa Editrice Ambrosiana, 2011

MODALITA' DI ESAME

L'esame si articola in una prova:

scritta e orale	X
solo scritta	
solo orale	

Altro, specificare

a risposta multipla	X
a risposta libera	
Esercizi numerici	

In caso di prova scritta i quesiti sono (*):

(*) E' possibile rispondere a più opzioni

CALENDARIO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA DEL C.I. DI MEDICINA DI LABORATORIO

Le attività didattiche saranno suddivise in due canali **Canale A**; **Canale B** secondo gli orari indicati. Per le Aule riferirsi al Prospetto Aule pubblicato in Guida.

settimana	Giorno/ora canale A	Docente canale A	Giorno/ora canale B	Docente Canale B	argomento della lezione
1ª settimana: dal 2 al 6 ottobre 2023+A4:E77	lunedì 02/10 ore 15,10 - 16,00	G. Fortunato	lunedì 02/10 ore 15,10 - 16,00	M.D. Di Taranto	Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio (variabilità analitica, biologica, valori di riferimento) (canali A e B)
	martedì 03/10 ore 13,30 - 14,20	G. Fortunato	martedì 03/10 ore 13,30 - 14,20	M.D. Di Taranto	Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio (caratteristiche diagnostiche dei test) (canali A e B)
	martedì 03/10 ore 14,20 - 15,10	G. Fortunato	martedì 03/10 ore 14,20 - 15,10	M.D. Di Taranto	Biochimica Clinica: Esempi di interpretazione diagnostica dei test di laboratorio (canali A e B)
	mercoledì 04/10 ore 16,00 -16,50	P. Salvatore	mercoledì 04/10 ore 16,00 - 16,50	M.R. Catania	Microbiologia Clinica: Diagnosi microbiologica di infezione da micobatteri: (anale A) - Microbiologia Clinica: Strutturazione del Laboratorio di Microbiologia, differenti approcci diagnostici e conseguenti strategie analitiche. Diagnostica culturale identificativa, sierologica e molecolare (canale B)
	mercoledì 04/10 ore 16,50 -17,40	P. Salvatore	mercoledì 04/10 ore 16,50 - 17,40	M.R. Catania	Microbiologia Clinica: Mycobacterium tuberculosis e Mycobacterium leprae (canale A) - Microbiologia Clinica: Tecniche virologiche, micologiche e parassitologiche (canale B)
	giovedì 05/10 ore 13,30 - 14,20	F. Beguinot	giovedì 05/10 ore 13,30 - 14,20	P. Formisano	Patologia clinica: La Diagnostica di laboratorio delle malattie metaboliche (canale A) - Patologia clinica: La Diagnostica di laboratorio delle malattie endocrine. Ipotalamo-Ipofisi (canale B)
	venerdì 06/10 ore 15,10 - 16,00	F. Beguinot/G. Fortunato	venerdì 06/10 ore 15,10 - 16,00	MD Di Taranto/P. Formisano	Valutazione referti di diagnostica di laboratorio e discussione di casi clinici (canali A e B)
2ª settimana: dal 9 al 13 ottobre 2023	lunedì 09/10 ore 15,10 - 16,00	N. Tinto	lunedì 09/10 ore 15,10 - 16,00	F. Zarrilli	Biochimica Clinica: Il laboratorio nella valutazione delle funzioni epatiche (canali A e B)
	martedì 10/10 ore 13,30 - 14,20	P. Formisano	martedì 10/10 ore 13,30 - 14,20	G. Castaldo	Patologia clinica: La Diagnostica di laboratorio delle malattie endocrine. Ipotalamo-Ipofisi (canale A) - Biochimica clinica: Significato diagnostico delle proteine plasmatiche (canale B)
	martedì 10/10 ore 14,20 - 15,10	P. Formisano	martedì 10/10 ore 14,20 - 15,10	G. Castaldo	Patologia clinica: Indagini di laboratorio per la valutazione della funzione della tiroide (canale A) - Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse patologie (canale B)
	mercoledì 11/10 ore 16,00 -16,50	N. Tinto	mercoledì 11/10 ore 16,00 - 16,50	F. Beguinot	Biochimica clinica: Significato diagnostico delle proteine plasmatiche (canale A) - Patologia clinica: La Diagnostica di laboratorio delle malattie metaboliche (canale B)
	mercoledì 11/10 ore 16,50 -17,40	N. Tinto	mercoledì 11/10 ore 16,50 - 17,40	F. Beguinot	Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse patologie (canale A) - Patologia clinica: Classificazione del diabete mellito e delle altre forme di alterata tolleranza al glucosio (Canale B)
	giovedì 12/10 ore 13,30 - 14,20	M.R. Catania	giovedì 12/10 ore 13,30 - 14,20	P. Salvatore	Microbiologia clinica: Strutturazione del Laboratorio di Microbiologia, differenti approcci diagnostici e conseguenti strategie analitiche: diagnostica culturale- identificativa, sierologica e molecolare (canale A) - Microbiologia clinica: Diagnosi microbiologica di infezione da micobatteri (canale B)
	venerdì 13/10 ore 15,10 - 16,00	P. Formisano/N. Tinto	venerdì 13/10 ore 15,10 - 16,00	G. Castaldo/M.R.Catania	Valutazione referti di diagnostica di laboratorio e discussione di casi clinici (canali A e B)
	lunedì 16/10 ore 15,10 - 16,00	P. Formisano	lunedì 16/10 ore 15,10 - 16,00	F. Beguinot	Patologia clinica: Indagini di laboratorio nell'ipertensione arteriosa (canale A) - Patologia clinica: Classificazione delle alterazioni della tolleranza al glucosio sulla base dei fattori di rischio (canale B)
	martedì 17/10 ore 13,30 - 14,20	N. Tinto	martedì 17/10 ore 13,30 - 14,20	G. Castaldo	Biochimica Clinica: Diagnostica di laboratorio delle alterazioni del metabolismo glucidico (canale A) - Biochimica Clinica: Il laboratorio nella valutazione del pancreas esocrino (canale B)
	martedì 17/10 ore 14,20 - 15,10	N. Tinto	martedì 17/10 ore 14,20 - 15,10	G. Castaldo	Biochimica Clinica: Il laboratorio nella diagnostica delle forme rare di diabete (canale A) - Biochimica Clinica: Diagnostica di laboratorio delle alterazioni del metabolismo glucidico (canale B)

3ª settimana: dal 16 al 20 ottobre 2023	mercoledì 18/10 ore 16,00 -16,50	M.R. Catania	mercoledì 18/10 ore 16,00 -16,50	P. Salvatore	Microbiologia Clinica: Principi generali di tecniche batteriologiche e di chemio-antibiotico-sensibilità "in vitro" (canale A) - Microbiologia Clinica: Mycobacterium tuberculosis e Mycobacterium leprae (canale B)
	mercoledì 18/10 ore 16,50 -17,40	M.R. Catania	mercoledì 18/10 ore 16,50 -17,40	P. Salvatore	Microbiologia Clinica: Tecniche virologiche, micologiche e parassitologiche (canale A) - Microbiologia Clinica: La diagnostica microbiologica delle Spirochete, il genere Treponema (canale B)
	giovedì 19/10 ore 13,30 - 14,20	G. Portella	giovedì 19/10 ore 13,30 - 14,20	P. Formisano	Patologia clinica: La diagnostica di laboratorio delle epatiti virali (canale A) - Patologia clinica: Indagini di laboratorio per la valutazione della funzione della tiroide (canale B)
	venerdì 20/10 ore 15,10 - 16,00	M.R. Catania/G. Portella	venerdì 20/10 ore 15,10 - 16,00	F. Beguinot/P. Salvatore	Valutazione referti di diagnostica di laboratorio e discussione di casi clinici (canali A e B)
4ª settimana: dal 23 al 27 ottobre 2023	lunedì 23/10 ore 15,10 - 16,00	G. Fortunato	lunedì 23/10 ore 15,10 - 16,00	F. Zarrilli	Biochimica Clinica: Il laboratorio nella diagnostica della funzionalità renale (canali A e B)
	martedì 24/10 ore 13,30 - 14,20	G. Fortunato	martedì 24/10 ore 13,30 - 14,20	G. Castaldo	Biochimica Clinica: Il Laboratorio nella valutazione dell'equilibrio acido-base (canali A e B)
	martedì 24/10 ore 14,20 - 15,10	F. Beguinot	martedì 24/10 ore 14,20 - 15,10	G. Castaldo	Patologia clinica: Classificazione del diabete mellito e delle altre forme di alterata tolleranza al glucosio (canale A) - Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse patologie (canale B)
	mercoledì 25/10 ore 16,00 -16,50	G. Portella	mercoledì 25/10 ore 16,00 -16,50	D. Terracciano	Patologia clinica: La diagnostica di laboratorio delle infezioni da HIV (canale A) - Patologia Clinica: Marcatori tumorali e loro applicazione in diagnosi e follow-up (canale B)
	mercoledì 25/10 ore 16,50 -17,40	G. Portella	mercoledì 25/10 ore 16,50 -17,40	F. Beguinot	Patologia clinica: La diagnostica di laboratorio delle infezioni erpetiche (canale A) - Patologia clinica: Marcatori epigenetici nel diabete e nelle complicanze (canale B)
	giovedì 26/10 ore 13,30 - 14,20	P. Salvatore	giovedì 26/10 ore 13,30 - 14,20	M.R. Catania	Microbiologia Clinica: La diagnostica microbiologica delle Spirochete, il genere Treponema (canale A) - Microbiologia Clinica: Principi generali di tecniche batteriologiche e di chemio-antibiotico-sensibilità "in vitro" (canale B)
	venerdì 27/10 ore 15,10 - 16,00	G. Fortunato/P. Salvatore	venerdì 27/10 ore 15,10 - 16,00	M.R. Catania/F. Zarrilli	Valutazione referti di diagnostica di laboratorio e discussione di casi clinici (canali A e B)
5ª settimana: dal 30 ottobre al 3 novembre 2023	lunedì 30/10 ore 15,10 - 16,00	G. Frisso	lunedì 30/10 ore 15,10 - 16,00	C. Nardelli	Biochimica Clinica: Introduzione alla diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite (canale A) - Biochimica Clinica: Valutazione dell'equilibrio idro-elettrolitico (canale B)
	martedì 31/10 ore 13,30 - 14,20	G. Fortunato	martedì 31/10 ore 13,30 - 14,20	G. Castaldo	Biochimica clinica: Le iperlipidemie. Marcatori biochimico-genetici del rischio cardiovascolare (canale A) - Biochimica clinica: Il laboratorio nella valutazione delle funzioni coagulative (canale B)
	martedì 31/10 ore 14,20 - 15,10	G. Fortunato	martedì 31/10 ore 14,20 - 15,10	G. Castaldo	Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse condizioni cliniche (canale A) - Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse condizioni cliniche (canale B)
	giovedì 02/11 ore 13,30 - 14,20	M.R. Catania	giovedì 02/11 ore 13,30 - 14,20	P. Salvatore	Microbiologia clinica: Indicazioni, modalità e tempi del campionamento, nozioni sull'iter analitico, interpretazione del dato refertuale nelle infezioni dell'apparato respiratorio (canale A) - Microbiologia clinica: La diagnostica microbiologica dei Miceti (canale B)
	venerdì 03/11 ore 15,10 - 16,00	P. Formisano/G. Frisso	venerdì 03/11 ore 15,10 - 16,00	G. Castaldo/D. Terracciano	Valutazione referti di diagnostica di laboratorio e discussione di casi clinici (canali A e B)
6ª settimana: dal 6 al 10 novembre 2023	lunedì 06/11 ore 15,10 - 16,00	C. Nardelli	lunedì 06/11 ore 15,10 - 16,00	L. Pastore	Biochimica Clinica: Valutazione dell'equilibrio idro-elettrolitico (canale A) - Biochimica Clinica: Introduzione alla diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite (canale B)
	martedì 07/11 ore 13,30 - 14,20	G. Frisso	martedì 07/11 ore 13,30 - 14,20	G. Fortunato	Biochimica clinica: Il laboratorio nella valutazione delle funzioni coagulative (canale A) - Biochimica clinica: Le iperlipidemie. Marcatori biochimico-genetici del rischio cardiovascolare (canale B)
	martedì 07/11 ore 14,20 - 15,10	G. Frisso	martedì 07/11 ore 14,20 - 15,10	G. Fortunato	Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse condizioni cliniche (canale A) - Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse condizioni cliniche (canale B)
	mercoledì 08/11 ore 16,00 -16,50	P. Salvatore	mercoledì 08/11 ore 16,00 -16,50	M.R. Catania	Microbiologia clinica: La diagnostica microbiologica dei Miceti (canale A) - Microbiologia clinica: Indicazioni, modalità e tempi del campionamento, nozioni sull'iter analitico, interpretazione del dato refertuale nelle infezioni dell'apparato respiratorio (canale B)
	mercoledì 08/11 ore 16,50 -17,40	P. Salvatore	mercoledì 08/11 ore 16,50 -17,40	M.R. Catania	Microbiologia clinica: Interpretazione dei dati in relazione alla condizione clinica (canale A) - Microbiologia clinica: Indicazioni, modalità e tempi del campionamento, nozioni sull'iter analitico, interpretazione del dato refertuale nelle infezioni del sistema nervoso (canale B)

	giovedì 09/11 ore 13,30 - 14,20	F. Oriente	giovedì 09/11 ore 13,30 - 14,20	G. Portella	Patologia clinica: Monitoraggio della gravidanza (canale A) - Patologia clinica: La diagnostica di laboratorio delle epatiti virali (canale B)
	venerdì 10/11 ore 15,10 - 16,00	M.R. Catania/F.Oriente	venerdì 10/11 ore 15,10 - 16,00	L. Pastore/G. Portella	Valutazione referti di diagnostica di laboratorio e discussione di casi clinici (canali A e B)
7ª settimana: dal 13 al 17 novembre 2023	lunedì 13/11 ore 15,10 - 16,00	C. Mazzaccara	lunedì 13/11 ore 15,10 - 16,00	M.D. Di Taranto	Biochimica Clinica: La farmacogenetica (canale A) - Biochimica Clinica: La diagnostica biochimico-clinica delle patologie ossee (canale B)
	martedì 14/11 ore 13,30 - 14,20	N. Tinto	martedì 14/11 ore 13,30 - 14,20	C. Nardelli	Biochimica Clinica: Il laboratorio nella tipizzazione individuale genetica (canale A) - Biochimica clinica: Il laboratorio nella valutazione degli stati infiammatori (canale B)
	martedì 14/11 ore 14,20 - 15,10	N. Tinto	martedì 14/11 ore 14,20 - 15,10	G. Fortunato	Biochimica Clinica: Applicazioni della tipizzazione individuale genetica in clinica (canale A) - Biochimica Clinica: Indicatori tradizionali ed emergenti nella diagnostica della patologia cardiaca (canale B)
	mercoledì 15/11 ore 16,00 -16,50	D. Terracciano	mercoledì 15/11 ore 16,00 - 16,50	G. Portella	Patologia clinica: Marcatori tumorali e loro applicazione in diagnosi e follow-up (canale A) - Patologia clinica: La diagnostica di laboratorio delle infezioni da HIV (canale B)
	mercoledì 15/11 ore 16,50 -17,40	D. Terracciano	mercoledì 15/11 ore 16,50 - 17,40	G. Portella	Patologia clinica: Diagnostica avanzata delle malattie neoplastiche (canale A) - Patologia clinica: La diagnostica di laboratorio delle infezioni erpetiche (canale B)
	giovedì 16/11 ore 13,30 - 14,20	P. Salvatore	giovedì 16/11 ore 13,30 - 14,20	M.R. Catania	Microbiologia Clinica: La diagnostica microbiologica delle micosi (canale A) - Microbiologia Clinica: Microbiologia clinica: Indicazioni, modalità e tempi del campionamento, nozioni sull'iter analitico, interpretazione del dato refertuale nelle infezioni del tratto genito-urinario e dell'apparato digerente (canale B)
	venerdì 17/11 ore 15,10 - 16,00	C. Mazzaccara/P. Salvatore	venerdì 17/11 ore 15,10 - 16,00	C. Nardelli/G. Portella	Valutazione referti di diagnostica di laboratorio e discussione di casi clinici (canali A e B)
8ª settimana: dal 20 al 24 novembre 2023	lunedì 20/11 ore 15,10 - 16,00	M.D. Di Taranto	lunedì 20/11 ore 15,10 - 16,00	N. Tinto	Biochimica Clinica: La diagnostica biochimico-clinica delle patologie ossee (canale A) -Biochimica Clinica: Il laboratorio nella diagnostica delle forme rare di diabete (canale B)
	martedì 21/11 ore 13,30 - 14,20	C. Nardelli	martedì 21/11 ore 13,30 - 14,20	C. Mazzaccara	Biochimica clinica: Il laboratorio nella valutazione degli stati infiammatori (canale A) - Biochimica Clinica: La farmacogenetica (canale B)
	martedì 21/11 ore 14,20 - 15,10	G. Fortunato	martedì 21/11 ore 14,20 - 15,10	N. Tinto	Biochimica Clinica: Indicatori tradizionali ed emergenti nella diagnostica della patologia cardiaca (canale A) - Biochimica Clinica: Il laboratorio nella tipizzazione individuale genetica e sue applicazioni in clinica (canale B)
	mercoledì 22/11 ore 16,00 -16,50	F. Beguinot	mercoledì 22/11 ore 16,00 - 16,50	P. Salvatore	Patologia clinica: Classificazione delle alterazioni della tolleranza al glucosio sulla base dei fattori di rischio (canale A) -Microbiologia clinica: La diagnostica microbiologica delle micosi (canale B)
	mercoledì 22/11 ore 16,50 -17,40	F. Beguinot	mercoledì 22/11 ore 16,50 - 17,40	P. Salvatore	Patologia clinica: Marcatori epigenetici di malattie metaboliche (canale A) -Microbiologia clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse patologie (canale B)
	giovedì 23/11 ore 13,30 - 14,20	F. Oriente	giovedì 23/11 ore 13,30 - 14,20	D. Terracciano	Patologia clinica: Diagnostica di laboratorio delle principali patologie surrenaliche (canale A) -Patologia Clinica: Studio dell'infertilità (canale B)
	venerdì 24/11 ore 15,10 - 16,00	M.D. Di Taranto/ P. Salvatore	venerdì 24/11 ore 15,10 - 16,00	P. Formisano/ C. Mazzaccara	Valutazione referti di diagnostica di laboratorio e discussione di casi clinici (canali A e B)
9ª settimana: dal 27 novembre al 1 dicembre 2023	lunedì 27/11 ore 15,10 - 16,00	G. Frisso	lunedì 27/11 ore 15,10 - 16,00	L. Pastore	Biochimica clinica: Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite: le cardiomiopatie ereditarie (canale A) - Biochimica clinica: Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite, malattie da espansione di tripletta (canale B)
	martedì 28/11 ore 13,30 - 14,20	N. Tinto	martedì 28/11 ore 13,30 - 14,20	G. Castaldo	Biochimica clinica: Il laboratorio nella valutazione della malattia celiaca (canale A) - Biochimica clinica: Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite: Fibrosi cistica (canale B)
	martedì 28/11 ore 14,20 - 15,10	N. Tinto	martedì 28/11 ore 14,20 - 15,10	G. Castaldo	Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse forme di malattia (canale A) - Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse forme della patologia (canale B)
	mercoledì 29/11 ore 16,00 -16,50	M.R. Catania	mercoledì 29/11 ore 16,00 - 16,50	G. Frisso	Microbiologia clinica: Indicazioni, modalità e tempi del campionamento, nozioni sull'iter analitico, nelle infezioni del sistema nervoso (canale A) - Biochimica clinica: L'esame emocromocitometrico e la diagnostica di laboratorio dei principali tipi di anemie (canale B)

	mercoledì 29/11 ore 16,50 -17,40	M.R. Catania	mercoledì 29/11 ore 16,50 -17,40	G. Frisso	Microbiologia clinica: Interpretazione del referto nelle infezioni del sistema nervoso (canale A) -Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse patologie (canale B)
	giovedì 30/11 ore 13,30 - 14,20	M.R. Catania	giovedì 30/11 ore 13,30 - 14,20	P. Salvatore	Microbiologia clinica: Indicazioni, modalità e tempi del campionamento, nozioni sull'iter analitico, interpretazione del referto nelle infezioni del tratto genito-urinario e dell'apparato digerente (canale A) -Microbiologia clinica: Discussione di casi clinici sulle tematiche dell'ADF (canale B)
	venerdì 01/12 ore 15,10 - 16,00	G. Frisso/ G. Portella	venerdì 01/12 ore 15,10 - 16,00	G.Castaldo/P.Salvatore	Valutazione referti di diagnostica di laboratorio e discussione di casi clinici (canali A e B)
10 ^a settimana: dal 4 al 7 dicembre 2023	lunedì 04/12 ore 15,10 - 16,00	G. Frisso	lunedì 04/12 ore 15,10 - 16,00	L. Pastore	Biochimica clinica: L'esame emocromocitometrico e la diagnostica di laboratorio dei principali tipi di anemie (canale A -)Biochimica clinica: Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite: le cardiomiopatie ereditarie (canale B)
	martedì 05/12 ore 13,30 - 14,20	G. Frisso	martedì 05/12 ore 13,30 - 14,20	N. Tinto	Biochimica clinica: La diagnostica di laboratorio delle principali alterazioni dei leucociti (canale A) - Biochimica clinica: Il laboratorio nella valutazione della malattia celiaca (canale B)
	martedì 05/12 ore 14,20 - 15,10	G. Frisso	martedì 05/12 ore 14,20 - 15,10	N. Tinto	Biochimica clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse patologie (canali A e B)
	mercoledì 06/12 ore 16,00 -16,50	G. Portella	mercoledì 06/12 ore 16,00 -16,50	F. Beguinot	Patologia clinica: Diagnostica delle anemie emolitiche e test di laboratorio (canale A) -Patologia clinica: Marcatori epigenetici nella diagnostica delle malattie metaboliche (canale B)
	mercoledì 06/12 ore 16,50 -17,40	G. Portella	mercoledì 06/12 ore 16,50-17,40	F. Beguinot	Patologia clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse patologie (canale A) - Patologia clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse patologie (canale B)
	giovedì 07/12 ore 13,30 - 14,20	G. Frisso	giovedì 07/12 ore 13,30 - 14,20	L. Pastore	Biochimica clinica: La diagnostica citofluorimetrica delle patologie emato-oncologiche (canale A) - Biochimica clinica: Applicazioni terapeutiche della biologia molecolare clinica (canale B)
11 ^a settimana: dal 11 al 15 dicembre 2023	lunedì 11/12 ore 15,10 - 16,00	L. Pastore	lunedì 11/12 ore 15,10 - 16,00	G. Frisso	Biochimica clinica: Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite, malattie da espansione di tripletta (canale A) - Biochimica clinica: La diagnostica di laboratorio delle principali alterazioni dei leucociti (canale B)
	martedì 12/12 ore 13,30 - 14,20	G. Frisso	martedì 12/12 ore 13,30 - 14,20	G. Portella	Biochimica clinica: Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite: Fibrosi cistica (canale A) - Patologia clinica: Diagnostica delle anemie emolitiche e test di laboratorio (canale B)
	martedì 12/12 ore 14,20 - 15,10	G. Frisso	martedì 12/12 ore 14,20 - 15,10	G. Portella	Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse forme della patologia (canale A) - Patologia clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse patologie (canale B)
	mercoledì 13/12 ore 16,00 -16,50	D. Terracciano	mercoledì 13/12 ore 16,00 -16,50	P. Formisano	Patologia clinica: Studio dell'infertilità (canale A) - Patologia clinica: Gruppi sanguigni. Determinazione e compatibilità (canale B)
	mercoledì 13/12 ore 16,50 -17,40	F. Oriente	mercoledì 13/12 ore 16,50 -17,40	P. Formisano	Patologia clinica: Diagnostica delle alterazioni del metabolismo del calcio. Osteoporosi (canale A) - Patologia clinica: Test pretrasfusionali e reazioni trasfusionali (canale B)
	giovedì 14/12 ore 13,30 - 14,20	F. Oriente	giovedì 14/12 ore 13,30 - 14,20	D. Terracciano	Patologia clinica: La diagnostica di laboratorio nelle malattie autoimmuni (canale A) -Patologia clinica: Sviluppo di nuovi "tools" diagnostici (canale B)
	venerdì 15/12 ore 15,10 - 16,00	L. Pastore/D. Terracciano	venerdì 15/12 ore 15,10 - 16,00	G. Frisso/F. Oriente	Valutazione referti di diagnostica di laboratorio e discussione di casi clinici (canali A e B)
12 ^a settimana: dal 18 al 22 dicembre 2023	lunedì 18/12 ore 15,10 - 16,00	L. Pastore	lunedì 18/12 ore 15,10 - 16,00	G. Frisso	Biochimica clinica: Applicazioni terapeutiche della biologia molecolare clinica (canale A) - Biochimica clinica: La diagnostica citofluorimetrica delle patologie emato-oncologiche (canale B)
	martedì 19/12 ore 13,30 - 14,20	G. Frisso	martedì 19/12 ore 13,30 - 14,20	L. Pastore	Biochimica clinica: Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite: le distrofie muscolari (canale A) - Biochimica clinica: Diagnostica molecolare di malattie genetiche ereditarie e acquisite: le distrofie muscolari (canale B)
	martedì 19/12 ore 14,20 - 15,10	G. Frisso	martedì 19/12 ore 14,20 - 15,10	L. Pastore	Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse patologie (canale A) - Biochimica Clinica: Interpretazione dei dati di laboratorio in relazione alle diverse patologie (canale B)
	mercoledì 20/12 ore 16,00 -16,50	P. Formisano	mercoledì 20/12 ore 16,00 -16,50	F.Oriente	Patologia clinica: Gruppi sanguigni. Determinazione e compatibilità (canale A) - Patologia clinica: La diagnostica di laboratorio nelle malattie autoimmuni (canale B)
	mercoledì 20/12 ore 16,50 -17,40	P.Formisano	mercoledì 21/12 ore 16,50 -17,40	D. Terracciano	Patologia clinica: Test pretrasfusionali e reazioni trasfusionali (canale A) - Patologia clinica: Diagnostica avanzata delle malattie neoplastiche (canale B)

giovedì 21/12 ore 13,30 - 14,20	D. Terracciano	giovedì 22/12 ore 13,30 - 14,20	F. Oriente	Patologia clinica: Sviluppo di nuovi "tools" diagnostici (canale A) - Patologia clinica: Diagnostica delle Alterazioni del metabolismo del calcio. Osteoporosi (canale B)
venerdì 22/12 ore 15,10 - 16,00	Docenti da identificare	venerdì 22/12 ore 15,10 - 16,00	Docenti da identificare	Ricapitolazione in aula (canali A e B)