



SCHEMA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

"LABORATORIO PROFESSIONALE I"

SSD ...*

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO) (M82)

ANNO ACCADEMICO 2024-2025

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: COLLINA FRANCESCA

TELEFONO: 08117770641

EMAIL: f.collina@istitutotumori.na.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO (EVENTUALE): ISTOPATOLOGIA ED ANATOMIA PATOLOGICA

MODULO (EVENTUALE): LABORATORIO PROFESSIONALE 1

SSD DEL MODULO (EVENTUALE)*:

LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO

CANALE (EVENTUALE):

ANNO DI CORSO: III

PERIODO DI SVOLGIMENTO: I

CFU: 2

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI (se previsti dal Regolamento del CdS)

Scienze Mediche e della Patologia Umana (C.I. B2)

EVENTUALI PREREQUISITI

Lo studente deve possedere nozioni di biologia molecolare

OBIETTIVI FORMATIVI

Autonomia di giudizio

Lo studente dovrà essere in grado di descrivere e saper scegliere e giustificare l'uso delle metodiche più appropriate (PCR, sequenziamento, microarray, ecc.) in base al contesto clinico e di ricerca. Dovrà essere in grado di valutare l'impatto delle variabili preanalitiche, come i tempi di ischemia e di fissazione, e riconoscere le implicazioni cliniche dei marcatori diagnostici, prognostici e predittivi.

Abilità comunicative

Lo studente dovrà essere in grado di descrivere in modo chiaro e preciso, utilizzando un linguaggio scientifico accessibile, i principi delle tecniche di analisi molecolare, la struttura e il ruolo degli acidi nucleici, illustrando i vantaggi e i limiti delle diverse metodologie.

Capacità di apprendimento

Lo studente dovrà sviluppare la capacità di integrare le conoscenze teoriche apprese a lezione con le evidenze scientifiche attuali, approfondendo attraverso lo studio individuale e la lettura critica della letteratura specifica. Dovrà acquisire competenze nell'analisi dei dati molecolari, riconoscendo l'importanza della tracciabilità e della qualità del campione in Anatomia Patologica.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di conoscere e comprendere le problematiche relative all'applicazione delle metodiche molecolari in Anatomia Patologica, con particolare attenzione agli effetti delle variabili preanalitiche sulla qualità dei campioni e sulle analisi. Deve saper descrivere le differenti tecnologie e comprendere come scegliere le tecnologie più appropriate in relazione alle loro potenzialità e limiti e ai contesti applicativi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve essere in grado di gestire correttamente le variabili preanalitiche e utilizzare in modo appropriato le metodiche di analisi molecolare secondo le esigenze diagnostiche. Deve conoscere e saper applicare le metodiche apprese a seconda, non solo dei contesti applicativi, ma contestualizzarne la scelta anche in base a resa e qualità e degli acidi nucleici.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Definizione di marcatore diagnostico, prognostico e predittivo; Tracciabilità; Processazione dei campioni istologici e variabili preanalitiche, con particolare riferimento agli effetti che variazioni dei tempi di ischemia calda e dei tempi di ischemia fredda e fissazione abbiano sulle analisi condotte sugli acidi nucleici; Struttura degli acidi nucleici; Campioni biologici in Anatomia Patologica; Biopsia liquida; Immunoistochimica; eterogeneità genetica e tissutale, metodiche di arricchimento tumorale, tecniche di rimozione degli inibitori di PCR; Metodiche di estrazione degli acidi nucleici; Metodiche di quantizzazione e valutazione della qualità degli acidi nucleici: tecniche spettrofotometriche, fluorimetriche, capillari; PCR (reazione a catena della polimerasi): PCR end-point; Metodiche di elettroforesi; Real-time PCR; digital PCR; Sequenziamento Sanger; Pirosequenziamento; Next-Generation Sequencing; Microarray; Tecnologia Multiplex digitale a barcode molecolare codificato da colori (Nanostring); Metodiche di Digital spatial profiling. (CFU=2)

MATERIALE DIDATTICO

Materiale fornito dal docente: diapositive delle lezioni

Lezioni teoriche come da programma (diapositive, articoli, linee guida)

Discussione di articoli scientifici per l'approfondimento

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

L'insegnamento si svolge attraverso lezioni di didattica frontale che occuperanno il 70% delle ore totali in cui è

prevista interazione docente-studente. Sono forniti esempi pratici relativi all'applicazione degli argomenti trattati e momenti di ricapitolazione per gli argomenti più vasti.

Saranno previste esercitazioni in laboratorio (circa il 30% delle ore totali) per mettere in pratica quanto esposto nelle lezioni teoriche.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

*Nel caso di **insegnamenti integrati**, il campo deve ricomprendere tutti i moduli del corso con il relativo 'peso', ai fini della valutazione finale e la sua compilazione deve essere coordinata dal docente referente del corso.*

a) Modalità di esame:

*Nel caso di **insegnamenti integrati** l'esame deve essere unico.*

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:

L'esame si articola in una prova orale per ciascun insegnamento del CI. Lo studente deve raggiungere la valutazione minima (18/30) in tutte le prove. In caso di insufficienza anche in uno solo degli insegnamenti, l'intero esame deve essere ripetuto.