



SCHEMA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

" TECNICHE E METODOLOGIE DIAGNOSTICHE (AUTOMAZIONE E CONTROLLO DI QUALITÀ)"

SSD (MED/46)

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

ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: TORNESELLO ANNA LUCIA

TELEFONO: 0817770637

EMAIL: a.tornesello@istitutotumori.na.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: ANALISI CHIMICO-CLINICHE

MODULO (EVENTUALE): TECNICHE E METODOLOGIE DIAGNOSTICHE (AUTOMAZIONE E CONTROLLO)

SSD DEL MODULO: BIO/12, MED/46

LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO

CANALE:

ANNO DI CORSO: II

PERIODO DI SVOLGIMENTO: II SEMESTRE

CFU: 2

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Biochimica Clinica e Diagnostica di Laboratorio C.I. C1

EVENTUALI PREREQUISITI

Principi su cui si basa la qualità dei laboratori. Nozioni di Statistica.

OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivo dell'insegnamento è fornire conoscenze approfondite sui principi di gestione su cui si basa la qualità nei laboratori di biochimica clinica, affrontando gli aspetti teorici e pratici delle normative che regolano tale gestione. L'insegnamento si propone inoltre di approfondire concetti sul "Total Testing Process" (TTP) e sull'automazione al fine di mantenere elevati gli standard qualitativi del laboratorio.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di aver appreso i concetti di base sulla qualità totale nei laboratori di biochimica clinica e deve dimostrare di sapere qual è stata nel tempo l'evoluzione, l'organizzazione e il mutamento della medicina di laboratorio. Deve conoscere gli organismi di normazione e gli enti certificatori e di accreditamento. Lo studente deve dimostrare di saper descrivere i principali parametri per la valutazione di un test di laboratorio. Inoltre, deve sapere illustrare i principi guida per una automazione efficiente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di riconoscere e analizzare le criticità che possono presentarsi durante tutte le fasi di un esame di laboratorio clinico (Total Testing Process) e, in base alle conoscenze acquisite durante il corso, deve saper risolvere i problemi per ottimizzare gli standard di qualità.

Deve saper applicare i materiali di controllo e, nell'ambito dell'automazione, deve essere in grado di effettuare il confronto tra analizzatori. Inoltre, deve saper valutare il flusso operativo e ottimizzare l'automazione delle fasi preanalitica, analitica e post-analitica.

PROGRAMMA-SYLLABUS

- Controllo di qualità nei laboratori di biochimica clinica: Concetti di base sulla qualità totale. Linee Guida di Medicina di Laboratorio (LGML). Organismi di normazione. Certificazione e accreditamento dei laboratori biomedici. (0.5 CFU)
- Gestione della qualità (PDCA). Total testing process. Variabilità totale. Valutazione dei parametri di qualità: accuratezza, esattezza e precisione. Ripetibilità. Riproducibilità. Sensibilità analitica. Limite di rilevazione-modalità di valutazione della linearità, deriva, carryover da campione e da reagente, interferenti analitici. Definizione di standard primario, secondario e terziario. Pianificazione del controllo di qualità. Controllo di qualità interno e Verifica esterna di qualità (VEQ). Materiali di controllo. Carte di controllo. Regole di Westgard. Validazione dei metodi di analisi. (1 CFU)
- Automazione: principi guida per una automazione efficiente. Valutazione del flusso operativo e ottimizzazione dell'automazione delle fasi preanalitica, analitica e postanalitica. Natura dell'errore nelle tre fasi analitiche. Caratteristiche strumentali di apparecchi automatizzati nelle tre fasi analitiche. Esempi di analizzatori in chimica clinica. Apparecchi automatici a flusso continuo. Sistemi discontinui. Analizzatori centrifughi. Apparecchi automatici "dry chemistry". Apparecchi automatici per esame urine e sedimento. Linee guida per il confronto tra analizzatori. (0.5 CFU)

MATERIALE DIDATTICO

- Diapositive delle lezioni svolte.
- Articoli scientifici e materiale divulgativo forniti durante le lezioni.
- Biochimica clinica e medicina di laboratorio, M. Ciaccio, G. Lippi. Edises

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

L'insegnamento si svolge attraverso lezioni di didattica frontale in cui vengono utilizzate diapositive per facilitare la comprensione dei contenuti.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

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:

L'esame si articola in una prova orale basata su un minimo di tre domande. Lo studente deve raggiungere la valutazione minima di 18/30.