



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI “FEDERICO II”
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico
ANNO ACCADEMICO 2015/2016

Il anno II semestre

Corso Integrato di Analisi Chimico- Cliniche – D2

Programma di esame del corso di Tecniche e metodologie diagnostiche (automazione e controllo di qualità) CFU 2

• **Controllo di Qualità**

- Obiettivo: la qualità totale, concetti di base
- Gerarchia dei metodi di analisi: metodi definitivi, metodi di riferimento, metodi di routine
- Definizione di standard primario, standard secondario e terziario
- Pianificazione del controllo di qualità
- Obiettivi analitici: Misurazione della qualità analitica dei sistemi in uso. Significato e modalità di effettuazione di una valutazione multicentrica di apparecchi automatici di chimica clinica
- Linee guida (ECCLS) per il confronto tra analizzatori. Significato e modalità di valutazione della linearità, deriva, carryover da campione e da reagente, interferenza da emoglobina, bilirubina e lipidi.
- Caratteristiche delle prestazioni analitiche: accuratezza, esattezza, precisione. Ripetibilità. Riproducibilità. Sensibilità analitica. Limite di rivelazione.
- Variabilità totale. Errori analitici e fonti di variazioni: errori casuali, errori sistematici ed errori di disattenzione. Significato della differenza critica.
- Sistema di controllo: Controllo di qualità interno, Valutazione esterna di Qualità. Materiali di controllo. Carte di controllo. Regole di Westgard

• **Automazione**

- Principi per la scelta di un'automazione efficiente
- Principali fasi del flusso operativo dei campioni e valutazione di automazione delle fasi : preanalitica, analitica e postanalitica
- Natura dell'errore in laboratorio nelle varie fasi di attività e loro frequenza
- Caratteristiche strumentali di apparecchi automatizzati per la fase preanalitica
- Caratteristiche generali ed esempi di analizzatori per chimica clinica
- Apparecchi automatici a flusso continuo
- Sistemi discreti (discontinui)
- Analizzatori centrifughi
- Apparecchi automatici “dry chemistry”
- Apparecchi automatici per esame urine standard e del sedimento
- Nomenclatura dei principali organismi internazionali e dei relativi compiti (IUPAC, IFCC, ECCLS)
-

Testi consigliati:

Principi e Tecniche di Chimica Clinica, L. Spandrio - Ed. Piccin

Biochimica Clinica, L. Spandrio - Ed Sorbona

La Qualità analitica in Biochimica Clinica, G. Vanzetti - Biomedica