



**Università degli Studi di Roma “La Sapienza” – Polo didattico
I.R.C.C.S. Neuromed Sede di Pozzilli
Corso di Laurea TECNICHE SANITARIE DI LABORATORIO
BIOMEDICO
Programma “METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA
PATOLOGICA”**

Istituzioni di anatomia patologica

- Danno cellulare reversibile,
- necrosi e apoptosi.
- Aspetti morfologici della flogosi acuta e cronica
- Iperplasia, ipertrofia, atrofia, metaplasia e displasia e neoplasia
- Metodiche di graduazione e stadiazione delle neoplasie.
- Sistema TNM
- Carcinoma e sarcoma
- Linfomi e leucemie
- Neuropatologia

Testo consigliato:
Anatomia patologica
Di Aldo Scaroa e Luigi Ruco

Citopatologia

- Fase preanalitica e fase analitica
- Next Generation Sequencing (NGS)
- Caratterizzazione molecolare dei tumori solidi: GIST, carcinoma della mammella,
- carcinoma del colon, carcinoma del polmone, immuno-oncologia
- Marcatori tumorali nei tumori solidi
- FISH e campi di applicazioni nei tumori della mammella e del sistema nervoso centrale

Testo consigliato: L. Ruco- A. Scarpa
Anatomia Patologica
Le basi
UTET

Tecniche di medicina di laboratorio

- La citofluorimetria: Principi di base e applicazioni in anatomia patologica.
- Il microscopio ottico: struttura, funzionamento e differenti metodologie.
- Metodiche per la generazione di modelli murini di patologie umane ‘condizionali’, il sistema Crisp/Cas9

Testo consigliato:
Medicina di laboratorio
Di Italo Antonozzi, Elio Gulletta

Tecniche di anatomia patologica

- Ruolo della citologia
- Applicazioni della citologia
- Tecniche di citologia
- Citologia urinaria
- Citologia tiroidea
- Citologia cervico-vaginale
- Citologia pleura
- Citologia polmonare

Testo consigliato: L. Ruco- A. Scarpa
Anatomia Patologica
Le basi
UTET

Tecniche ultrastrutturali

- Tecniche di microscopia ottica ed elettronica.
- Struttura e uso di diversi tipi di microscopi (ottico, elettronica, fluorescenza e confocale).
- Confronto tra microscopia ottica ed ultrastrutturale.

- Tecniche istologiche: fissazione, disidratazione, inclusione di paraffina. Paraffina e sezionamento congelato: uso di microtomo e criostato. Montaggio su vetrini per microscopio. –
- Tecniche istologiche: fissazione, disidratazione, inclusione di paraffina. Paraffina e sezionamento congelato: uso di microtomo e criostato. Montaggio su vetrini per microscopio. –
- Metodi di colorazione istologiche. Colorazione: origine, struttura e classificazione chimica dei coloranti. Protocolli di colorazione. Metodi di colorazione istomorfologica (ad es. Ematossilina-eosina, tricromica di Masson, Azan-Mallory). –
- Metodi di colorazione istochimica (ad es. Feulgen, verde metile, PAS, Alcian Blu, Alcian Blue-PAS, Toluidine Blue, Oil Red O, Sudan N). Glicoistochimica, caratterizzazione enzimatica delle catene enzimatiche N / O linked, studio delle mucine.
- Striscio di sangue e test PAP (ruolo nei programmi di screening).
- Tecniche immunoistochimiche. Anticorpi monoclonali e policlonali Sistemi di evidenziazione della reazione antigene-anticorpo. Reazioni dirette e indirette. Immunofluorescenza. Immunoenzimatica (perossidasi-PAP, fosfatasi alcalina). Smascheramento antigenico; falsi positivi e falsi negativi. Microscopia elettronica a trasmissione e scansione (TEM e SEM).
- Preparazione di campioni per microscopia elettronica. Ultramicrotomo. La tecnica immunogold. Alterazioni strutturali in condizioni sperimentali e patologiche. Cellule necrotiche e apoptotiche, swelling mitocondriale, degranolazione del RER, alterazioni del citoscheletro, accumulo e deplezione del glicogeno, steatosi e rigenerazione epatica. Le attività di laboratorio saranno svolte in modo tale che ogni studente possa acquisire la capacità di progettare ed eseguire attivamente protocolli per microscopia ottica ed elettronica

Testo consigliato:

tecniche istochimiche ed ultrastrutturali

di Giuseppa E. Liquori, Maria Mastrodonato, Domenico Ferri



