

SCUOLA	MEDICINA E CHIRURGIA
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI STUDIO	Tecniche di Laboratorio Biomedico
INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO	Anatomia Patologica
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico
CODICE INSEGNAMENTO	09747
ARTICOLAZIONE IN MODULI	SI,
NUMERO MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	MED/08 MED/46
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Dott.ssa Daniela Cabibi MED/08 Prof.associato Anatomia Patologica
DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2)	Docente a contratto
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	135
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	90
PROPEDEUTICITÀ	No
ANNO DI CORSO	III
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Assegnata dal coordinamento della Scuola di Medicina e Chirurgia
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	II Semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Come da calendario approvato dal CCdS
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Docente: Prof.ssa Daniela Cabibi Giorni pari ore 10-12, dopo appuntamento telefonico Struttura di afferenza: Dpt di Scienze per la Promozione della Salute "G. D'Alessandro", Sezione di Anatomia Patologica "Paolo Craxì", tel 091-6553533

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

. Lo studente dovrà conoscere le principali tecniche di citologia, istologia, immunoistochimica e biologia molecolare da applicare allo studio di campioni neoplastici e non neoplastici.

Autonomia di giudizio

Lo studente dovrà essere consapevole della corretta gestione dei campioni al fine di ottenere i migliori risultati tecnici che permetteranno un'adequata diagnosi anatomo-patologica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

A tal fine dovrà conoscere tutte le cause dei possibili artefatti di laboratorio che possono essere cause di "pitfalls" diagnostici e dovrà conoscere le ripercussioni di questi nella gestione clinica del paziente, al fine di saper attuare una giusta strategia per evitarli .

Abilità comunicative

Le capacità di apprendimento saranno valutate in base al senso critico dimostrato dallo studente sia durante

il corso frontale che durante i tirocini pratici e alle abilità manuali dimostrate durante questi ultimi.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 1 ANATOMIAPATOLOGICA

Obiettivi del modulo: acquisizione dei principi di base per la corretta gestione dei campioni istologici e citologici e delle tecniche di base, istochimiche, immunoistochimiche e di biologia molecolare in situ, necessarie al raggiungimento della diagnosi anatomo-patologica

MODULO 1	DENOMINAZIONE DEL MODULO Anatomia patologica
ORE FRONTALI 30	PROGRAMMA
10	Cenni di base di istologia e anatomia
2	L'arrivo del campione, accettazione, fissazione, inclusione, taglio
2	Colorazione di base ed istochimiche
2	tecniche di immunoistochimica
4	FISH, CISH, applicazione delle tecniche di biologia molecolare in situ ad alcune neoplasie umane.
2	Principi di legislazione
4	Citologia: campioni: citologia esfoliativa (citologia cervicale (pap test), espettorato, broncoaspirato, brushing); citologia dei liquidi (urine, liquidi sierosi, liquor, liquidi di lavaggio, sangue); citologia a agoaspirativa.
2	Citologia su strato sottile (Thin Prep). Citoinclusioni (Cell-blocks).
1	L'esame autoptico
1	Controllo di qualità: errori in citologia (falsi positivi, falsi negativi) e procedure di controllo per monitorare la qualità del prodotto allest
TESTI CONSIGLIATI	1) Ruco – Scarpa: “Anatomia Patologica – le basi “ – UTET Torino 2007 2) Testi delle slides fornite dal docente

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 2

Il corso intende offrire allo studente le conoscenze dei processi patologici da un punto di vista molecolare, focalizzando l'attenzione su alterazioni di specifici pathway molecolari e geni coinvolti nella patogenesi delle malattie neoplastiche. Gli argomenti saranno affrontati privilegiando l'aspetto tecnico-diagnostico con l'acquisizione, da parte dello studente, delle nozioni fondamentali per la corretta esecuzione delle tecniche di patologia molecolare su campioni istologici e citologici. Parte del programma sarà svolto analizzando le procedure, i protocolli e le tecniche di laboratorio necessarie per la detection di target molecolari utili alla terapia oncologica mirata (target therapy). Lo studente conoscerà le moderne tecnologie biomediche coinvolte nel percorso diagnostico. Particolare attenzione verrà data alla valutazione delle variabili che, nelle varie fasi del percorso tecnico-diagnostico, possono condizionare il dato molecolare. Si darà allo studente la necessaria conoscenza di algoritmi diagnostici e del significato dell'integrazione dei dati molecolari alla diagnosi anatomopatologica.

MODULO 2	DENOMINAZIONE DEL MODULO Patologia Molecolare ed Ultrastrutturale
-----------------	--

ORE FRONTALI 60	PROGRAMMA
10	Management del campione istologico e citologico finalizzato all'analisi molecolare. Variabili preanalitiche ed analitiche che condizionano il dato molecolare. Principi generali di patologia molecolare. Diagnostica molecolare delle neoplasie ed utilizzo di anticorpi monoclonali in oncologia: studio e comprensione delle tecniche di patologia molecolare che permettono l'identificazione di target molecolari specifici nelle patologie neoplastiche a fini diagnostici, prognostici e predittivi di risposta ai farmaci.
10	Studio delle tecniche di estrazione del DNA genomico dal tessuto tumorale fissato in formalina ed incluso in paraffina. Estrazione del DNA da campioni citologici. Criticità e problematiche di estrazione dei campioni fissati in formalina e da campioni citologici. Analisi della qualità e quantità degli acidi nucleici estratti.
10	Studio delle tecniche di amplificazione del DNA mediante PCR, metodiche di PCR Real-Time, tecniche di sequenziamento diretto e pirosequenziamento del DNA. Particolare approfondimento dei target molecolari, attraverso l'analisi delle mutazioni, per i quali esistono farmaci biologici specifici.
10	Analisi delle mutazioni dei geni K-RAS ed NRAS nel carcinoma del colon-retto; analisi delle mutazioni di BRAF nel melanoma; analisi di EGFR nel carcinoma non a piccole cellule del polmone (NSCLC). Studio della metodica di patologia molecolare FISH (Fluorescence in Situ Hybridization) con particolare attenzione al riarrangiamento del gene ALK, mediante l'impiego di sonde break apart, nel carcinoma non a piccole cellule del polmone (NSCLC). FISH HER-2 nel carcinoma mammario e nel carcinoma gastrico
10	Controlli di qualità: (VEQ) programmi nazionali ed internazionali Analisi di comparazione tra le differenti tecnologie
10	Esercitazioni su casi clinici, con approccio tecnico-diagnostico; lavori di gruppo
TESTI CONSIGLIATI	Robbins e Cotran “Le basi Patologiche delle Malattie” Elsevier 2005 Ruco, Scarpa: “Anatomia Patologica – le basi “ – UTET Torino 2007 Il docente si riserva inoltre di estrapolare contenuti da testi di riferimento in lingua inglese relativi alla Molecular Pathology. Pubblicazioni scientifiche nazionali ed internazionali verranno consegnate agli studenti durante il corso. Slides fornite dal docente

--	--