

<b>FACOLTÀ</b>	MEDICINA E CHIRURGIA
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2012/2013
<b>CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)</b>	Medicina e Chirurgia- Chirone
<b>INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO</b>	Anatomia Patologica
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Caratterizzante
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Discipline anatomo-patologiche e correlazioni anatomo-cliniche
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	09747
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	SI
<b>NUMERO MODULI</b>	2
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	MED/08
<b>DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)</b>	Ada Maria Florena Professore Ordinario Università di Palermo
<b>DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2)</b>	Emiliano Maresi Professore Associato Università di Palermo
<b>CFU</b>	14
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	205
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	145
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Tutte le materie del primo triennio
<b>ANNO DI CORSO</b>	IV - V (Biennale)
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Da calendario
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni, e tirocinio in laboratorio, in sala Settoria e al microscopio
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Obbligatoria
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Orale (lo studente sostiene l'esame con ciascuno dei membri della commissione composta in genere dai due docenti titolari dei due moduli o integrata da uno dei docenti indicati come membri aggiuntivi nel calendario di esame; di norma l'esame si compone di tre domande e il voto finale riflette la media della valutazione di ciascun docente)
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Secondo semestre e Primo semestre,
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Come da Calendario
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	al termine delle Lezioni

**N.B. Dato lo svolgimento biennale del Corso Integrato ed essendo i Docenti afferenti allo stesso SSD (MED/08) il calendario delle lezioni di ciascun docente viene distribuito in entrambi i semestri.**

**RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

**Conoscenza e capacità di comprensione**

**Conoscere i principali quadri anatomo-patologici nonché le lesioni cellulari, tessutali e d'organo e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati; Comprendere il ruolo dell'anatomo-patologo al processo decisionale clinico.**

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

**Acquisire la capacità di integrare le conoscenze acquisite per un approccio critico alla diagnosi ed alle strategie terapeutiche, dimostrando di essere in grado di formulare giudizi personali per risolvere problemi analitici; sviluppare un atteggiamento orientato alla ricerca e saper ricercare autonomamente l'informazione scientifica;**

**Autonomia di giudizio**

**Essere in grado di analizzare ed interpretare in maniera critica i referti anatomo-patologici**

**facilitandone la comprensione ai pazienti;**

**Abilità comunicative**

**Essere in grado di comunicare in modo chiaro le conoscenze acquisite e aver sviluppato le capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare in modo autonomo.**

**Capacità di spiegare, in maniera semplice, immediata ed esaustiva le conoscenze acquisite nonché di sapersi interfacciare con i colleghi, il personale sanitario, il singolo paziente ed i familiari di riferimento.**

**Capacità d'apprendimento**

**Essere in grado di sapere valutare in maniera autonoma i risultati di studi volti a chiarire i meccanismi etiopatogenetici e fisiopatologici delle malattie; Capacità di aggiornamento tramite la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie della disciplina in oggetto.**

**Capacità di partecipare, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, alle iniziative di aggiornamento continuo nell'ambito professionale..**

**OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO**

Le lezioni di anatomia patologica hanno come primo obiettivo didattico specifico quello di fornire agli studenti il substrato morfologico essenziale per comprendere il quadro clinico correlato (correlazioni anatomo-cliniche). Lo studio della morfologia ha infatti senso se spiega la clinica. Un secondo obiettivo è quello di far conoscere allo studente il ruolo del patologo nella medicina moderna e di fargli comprendere il significato del linguaggio usato nella pratica citologica, bioptica ed autoptica. In maggiore dettaglio i compiti principali della disciplina sono: formulare una diagnosi circa la natura del processo patologico in atto; valutare lo stadio di sviluppo del processo patologico definendone i parametri prognostici, ovvero la probabilità evolutiva della lesione; indirizzare le scelte terapeutiche sia sulla base dello stadio della malattia sia sulla base di parametri predittivi di risposta a trattamenti specifici mediante la capacità di interpretare i referti anatomopatologici (citologici, istologici, di biologia molecolare); far conoscere le indicazioni e limiti di alcune metodologie di esame anatomopatologico (esame estemporaneo intraoperatorio; citologia esfoliativa, per apposizione ed agoaspirativa con ago sottile; agobiopsie), nonché le implicazioni diagnostiche concernenti le biopsie endoscopiche, le biopsie chirurgiche, i pezzi operatori per staging, il riscontro diagnostico necroscopico; far comprendere quando è necessario integrare le colorazioni di routine con metodiche speciali (indagini istochimiche, immunoistochimiche, tecniche di microscopia elettronica e/o di biologia molecolare).

MODULO 1	DENOMINAZIONE DEL MODULO
<b>ORE FRONTALI</b> <b><u>60 ore</u></b>	<b>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</b>  1. Anatomia Patologica Generale: <b><u>10 ore</u></b> Aspetti morfologici dell'adattamento e del danno cellulare (2 ore) Aspetti morfologici delle alterazioni trombo-emboliche (1 ora) Caratteristiche cito-istologiche delle flogosi acute e croniche e degli esiti (90 min) Quadri morfologici delle flogosi croniche granulomatose (30 min) Basi morfologiche della displasia e delle lesioni precancerose (30 min) Basi anatomiche dell'oncogenesi e della progressione tumorale (40 min) Caratteristiche cito-istologiche delle neoplasie (40 min) Basi anatomo-cliniche delle metastasi (20 min) Diagnosi delle micrometastasi: ruolo del linfonodo sentinella (20 min) Principi di stadiazione dei tumori (30 min) Finalità e metodologia del riscontro diagnostico (2 ore) 2. Apparato cardio-circolatorio <b><u>11 ore</u></b>  Quadri morfologici della cardiopatia ischemica e dell'infarto miocardico (90 min) Substrati morfologici delle valvulopatie (20 min) Quadri morfologici dell'ipertrofia miocardica e dello scompenso cardiaco (30 min) Quadri morfologici delle miocarditi e delle cardiomiopatie (complicanze e ruolo della biopsia endomiocardica (2 ore) Quadri morfologici delle endocarditi in relazione alle differenti eziopatogenesi (1 ora) Substrati morfologici delle aritmie cardiache (20 min)

Inquadramento generale dei tumori cardiaci (20 min)  
Basi anatomiche delle principali cardiopatie congenite (2 ore)  
Patologia del pericardio (30 min)  
Morfologia delle lesioni elementari e di quelle avanzate/complicate dell'aterosclerosi (1 ora)  
Quadri anatomo-patologici delle principali vasculiti (30 min)  
Classificazione ed aspetti morfologici degli aneurismi (20 min)  
Quadri morfologici dei disturbi di circolo nei vari organi (20 min)  
Alterazioni morfologiche dei disturbi del circolo polmonare: embolia e ipertensione polmonare (20 min)

**3. Apparato respiratorio 11 ore**

Patologia flogistica e neoplastica delle cavità nasali e del rinofaringe (30 min)  
Morfologia delle lesioni pre-neoplastiche e delle neoplasie della laringe (1 ora)  
Anatomia patologica in relazione alla patogenesi di: atelettasia, polmoniti (1 ora) e broncopolmoniti, ascesso polmonare, bronchiti acute, bronchiectasie e bronchiectasiti  
Quadri morfologici della tubercolosi polmonare in relazione agli stadi evolutivi dell'infezione e degli esiti (2 ore)  
Quadri morfologici della bronco-pneumopatia cronica ostruttiva (enfisema) (30 min)  
Quadri morfologici delle patologie interstiziali del polmone in relazione alle differenti Etiopatogenesi (1 ora)  
Quadri morfologici delle principali pneumoconiosi (1 ora)  
Quadri morfologici dei tumori primitive e metastatici del polmone, con riferimento agli elementi utili alla stadiazione anatomo-clinica e ruolo diagnostico della broncoscopia con lavaggio bronco-alveolare e biopsia trans-bronchiale (2 ore)  
Quadri morfologici delle patologie della pleura con particolare riferimento ai mesoteliomi (2 ore)

**4. Apparato urinario 8 ore**

Storia naturale e quadri morfologici delle principali anomalie congenite nefro-urologiche (30 min)  
Principali quadri morfologici e complicanze di: tubulopatie, nefriti interstiziali, nefropatie tossiche e da farmaci (1 ora)  
Basi morfologiche delle glomerulopatie primitive e secondarie e ruolo diagnostico della biopsia renale (1 ora)  
Basi morfologiche ed immunopatologiche delle glomerulopatie e principi della classificazione (1 ora)  
Quadri morfologici dei tumori del rene con riferimento agli elementi utili alla classificazione ed alla stadiazione anatomo-clinica (90 min)  
Cenni sulle principali neoplasie embrionarie del rene (1 ora)  
Patologia non neoplastica della vescica e delle vie urinarie (30 min)  
Quadri morfologici del carcinoma della vescica, con riferimento alla storia naturale e alla stadiazione, e ruolo dei rilievi citologici e istologici mediante cistoscopia (90 min)

**5. Apparato genitale maschile 6 ore**

Quadri morfologici della ipertrofia prostatica e delle prostatiti con riferimento alle complicanze (1 ora)  
Anatomia patologica del carcinoma della prostata con riferimento ai quadri istologici in relazione a prognosi, storia naturale e diffusione (2 ore)  
Classificazione istogenetica delle neoplasie del testicolo (1 ora)  
Quadri morfologici dei tumori del testicolo e dell'epididimo e principali marcatori prognostici (1 ora)  
Cenni sulle orchiepididimiti (30 min)  
Cenni sui quadri anatomo-patologici della patologia del pene (30 min)

**6. Apparato genitale femminile 14 ore**

Caratteristiche morfologiche della patologia flogistica di vulva, vagina e cervice uterina  
Progressione tumorale delle neoplasie escocervicali (Neoplasia Intraepiteliale Cervicale): ruolo della citologia esfoliativa (2 ore)  
Le neoplasie della cervice uterina (eso- ed endocervice) (1 ora)

	<p>Quadri morfologici della patologia flogistica e disfunzionale dell'endometrio (1 ora)</p> <p>Quadri anatomo-patologici dell'endometriosi nei diversi organi (30 min)</p> <p>Lesioni polipoidi della cervice e del corpo dell'utero (30 min)</p> <p>Quadri morfologici del carcinoma dell'endometrio in relazione con la storia naturale (1 ora)</p> <p>Caratteristiche morfologiche delle neoplasie non epiteliali dell'utero (1 ora)</p> <p>Inquadramento, classificazione, storia naturale e quadri morfologici dei tumori ovarici (2 ore)</p> <p>Generalità sulla patologia della placenta: mola vescicolare, corio carcinoma (1 ora)</p> <p>Patologia non neoplastica della mammella: iter diagnostico del nodulo mammario con particolare riferimento ruolo della citologia agoaspirativa (90 min)</p> <p>Tumori benigni e maligni della mammella: storia naturale, progressione e complicanze, quadri morfologici, stadiazione; ruolo - anche come fattori di prognosi - dell'istopatologia, dello studio dei recettori ormonali e di altri marcatori molecolari (2 ore 30 min)</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITA' TEORICO-PRATICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compilazione di una richiesta per esame cito-istologico</li> <li>2. Principi di allestimento di preparati cito-istochimici ed immunocito-istochimici</li> <li>3. Estrazione di DNA da tessuto ed esecuzione di tecniche di PCR</li> <li>4. Osservare tecniche di campionamento macroscopico degli organi</li> <li>5. Osservare preparati istologici al microscopio ottico</li> </ol>
<p><b>TESTI CONSIGLIATI</b></p>	<p>COTRAN KUMAR ROBBINS - Le Basi Patologiche delle Malattie - PICCIN</p> <p>KUMAR ABBAS FAUSTO ASTER - Le Basi Patologiche delle Malattie - (Elsevier) MASSON</p> <p>ROBBINS E COTRAN - Le Basi Patologiche delle Malattie - Test di Autovalutazione - ELSEVIER</p> <p>MARIUZZI - Anatomia Patologica e Correlazioni anatomo-cliniche - PICCIN</p> <p>Presentazioni Power Point</p>

MODULO 2	DENOMINAZIONE DEL MODULO
<p><b>ORE FRONTALI</b> <b><u>70 ore</u></b></p>	<p><b>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</b></p> <p>1. Metodologie e Teniche Diagnostiche <b><u>5 ore</u></b>  La richiesta anatomo-patologica (30 min)  Indicazioni sui diversi tipi di biopsia (1 ora)  Ruolo della collaborazione tra clinico ed anatomo-patologo (20 min)  Cenni sulle principali tecniche di colorazione cito-istologiche (30 min)  Ruolo dell' immunoistochimica (40 min)  Principali tecniche biomolecolari applicate all'anatomia patologica (30 min)  Applicazioni anatomo-patologiche di tecniche bio-molecolari con riferimento alle terapie  bersaglio dei tumori (30 min)  Indicazioni e limiti della citologia esfoliativa, per apposizione e per agoaspirazione (30 min)  Finalità, metodologia e limiti dell' esame intraoperatorio (30 min)</p> <p>2. Apparato digerente <b><u>24 ore</u></b>  Classificazione dei tumori delle ghiandole salivari (2 ore)  Quadri morfologici delle esofagiti (20 min)  Quadri morfologici e complicanze del carcinoma dell'esofago (40 min)  Quadri morfologici delle gastriti croniche e dell'ulcera peptica e ruolo della biopsia endoscopica (1 ora)  Inquadramento istogenetico e diagnosi differenziale dei tumori gastrici (epiteliali, stromali, linfoproliferativi) con riferimento ai marcatori diagnostici ed alle principali applicazioni terapeutiche (3 ore)  Quadri morfologici delle principali enteriti (30 min)  Inquadramento generale e quadri morfologici delle sindromi da malassorbimento: ruolo della biopsia endoscopica (20 min)  Quadro morfologico, parametri diagnostici istopatologici e complicanze della malattia celiaca (30 min)  Quadri morfologici della patologia ischemica dell'intestino (20 min)  Caratteristiche morfologiche della malattia infiammatoria cronica dell'intestino e delle complicanze: ruolo della biopsia endoscopica (2 ore)  Basi morfologiche della malattia diverticolare e delle complicanze (20 min)  Polipi intestinali non neoplastici e adenomatosi con specifico riferimento alla poliposi familiare e progressione adenoma-carcinoma (1 ora)  Tumori maligni dell'intestino: criteri per la stadiazione anatomo-clinica e ruolo diagnostico e prognostico della biopsia (2 ore)  Quadri anatomo-patologici delle pancreatiti acute e croniche e complicanze (1 ora)  Progressione tumorale e quadri istopatologici dell' adenocarcinoma del pancreas esocrino (2 ore)  Quadri morfologici delle epatiti acute e croniche: ruolo diagnostico e prognostico della biopsia epatica e delle principali tecniche di colorazione (2 ore)  Istopatologia dell'epatopatia alcolica con particolare riferimento agli stadi evolutivi (30 min)  Quadri morfologici ed alterazioni istopatologiche delle cirrosi epatiche in riferimento ai diversi meccanismi etiopatogenetici (1 ora)  Inquadramento generale e principali quadri morfologici di cirrosi biliare, colangite sclerosante</p>

e delle epatopatie su base genetica (30 min)  
Quadri morfologici dei tumori epato- colangiocellulari e delle metastasi epatiche (2 ore)  
Storia naturale, quadri morfologici e complicanze delle colecistiti, dei tumori della colecisti e delle vie biliari extraepatiche (1 ora)

**3. Apparato emopoietico 13 ore**  
Principali quadri morfologici delle linfadenomegalie in relazione alle diverse etiopatogene ruolo ed indicazioni alla biopsia linfonodale (2 ore)  
Ruolo diagnostico della biopsia osteomidollare nella patologia dell'apparato emopoietico (30 min)  
Basi e principi delle classificazioni delle neoplasie dell'apparato emopoietico (30 min)  
Classificazione e morfologia dei processi linfoproliferativi: caratteristiche immunologiche molecolari con riferimento alla prognosi e alla terapia (3 ore)  
Inquadramento generale e cenni sulla istopatologia dei processi mieloproliferativi acuti: principali marcatori diagnostici e prognostici (2 ore)  
Connotati comuni e specifici morfologici, immunologici e molecolari delle neoplasie mieloproliferative con riferimento a diagnosi, prognosi e terapia (2 ore)  
Quadri morfologici ed immunoistochimici delle patologie immunoproliferative in riferimento alla prognosi ed alla terapia (90 min)  
Oncogenesi delle gammopatie monoclonali:  
meccanismi di progressione verso il mieloma multiplo (30 min)  
Principali conseguenze d'organo nelle anemie (20 min)  
Inquadramento e classificazione dei tumori timici (20 min)  
Quadri morfologici e diagnosi differenziale delle splenomegalie (20 min)

**4. Apparato endocrino 7 ore**  
Quadri morfologici degli iper- e ipopituitarismi (20 min)  
Inquadramento delle neoplasie dell'ipofisi (20 min)  
Storia naturale e quadri morfologici degli ipo-ed ipertiroidismi (30 min)  
Quadri morfologici delle tiroiditi croniche (30 min)  
Correlazioni anatomo-cliniche e quadri morfologici delle neoplasie benigne e maligne del ruolo della citologia agoaspirativa nell'iter diagnostico del nodulo tiroideo (2 ore)  
Basi morfologiche degli ipo- ed iperparatitroidismi in relazioni ai quadri clinici e neoplasie delle paratiroidi (1 ora)  
Quadro istologico del pancreas e degli altri organi bersaglio delle complicanze d'organo varie fasi della storia naturale del diabete (20 min)  
Inquadramento delle neoplasie del pancreas endocrino (30 min)  
Quadri morfologici, storia naturale e complicanze delle insufficienze surrenaliche (30 min)  
Quadri morfologici degli ipercorticosurrenalismi e correlazioni anatomo-cliniche (30 min)  
Inquadramento delle neoplasie della corticale e midollare del surrene (30 min)

**5. Apparato locomotore 4 ore**  
Classificazione e diagnosi differenziale dei tumori primitivi e metastatici dello scheletro: correlazioni anatomo-radiologiche e quadri istopatologici (1 ora 20 min)  
Quadri morfologici delle osteomieliti in relazione alle diverse eziopatogenesi (20 min)  
Quadri morfologici delle principali patologie metaboliche dell'osso (20 min)  
Inquadramento generale dei tumori dei tessuti molli con particolare riferimento all'istogenesi e descrizione dei quadri morfologici dei principali sarcomi (2 ore)

**6. Patologia immunitaria 4 ore**  
Principali substrati anatomo-patologici nei processi autoimmunitari (30 min)  
Quadri istologici dei danni tissutali e d'organo nelle reazioni di rigetto (30 min)  
Quadri anatomo-patologici delle lesioni d'organo nelle principali patologie (3 ore) autoimmuni

**7. Sistema nervoso 11 ore**  
Quadri morfologici dei disturbi di circolo cerebrale: ematomi, emorragie, infarto (2 ore)  
Quadri morfologici in relazione all'etiopatogenesi della patologia infettiva delle meningi,

	<p>dell'encefalo e del midollo spinale (2 ore)</p> <p>Quadro morfologico dell'idrocefalo e correlazioni anatomo-cliniche (30 min)</p> <p>Inquadramento generale, correlazioni anatomo-cliniche e quadri morfologici delle malattie demielinizzanti (1 ora)</p> <p>Correlazioni anatomo-cliniche e quadri morfologici delle principali malattie neurodegenerative (2 ore 30 min )</p> <p>Classificazione dei tumori del SNC con riferimento ai quadri morfologici, alla stadiazione ed al significato dei marcatori molecolari nella progressione tumorale: ruolo e limiti della biopsia stereotassica (3 ore)</p> <p>8. Apparato cutaneo <b>4 ore</b></p> <p>Generalità e quadri morfologici dei più comuni tumori dell'epidermide (1 ora)</p> <p>Classificazione e quadri istopatologici dei nevi con particolare riferimento all'evoluzione melanoma (1 ora)</p> <p>Generalità, storia naturale, quadri istopatologici e stadiazione del melanoma (2 ore)</p>
<u>15 ore</u>	<p>1. Attività teorico-pratica: 1) frequenza in laboratorio di macroscopia al fine di assistere alle tecniche di campionamento degli organi;</p> <p>2) Osservazione di preparati istologici al microscopio ottico.</p> <p>3) Apprendimento di principi di allestimento di preparati cito-e istologici</p> <p>4) Compilazione di una richiesta per esame cito-istologico</p>
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<p>COTRAN KUMAR ROBBINS - Le Basi Patologiche delle Malattie - PICCIN</p> <p>KUMAR ABBAS FAUSTO ASTER - Le Basi Patologiche delle Malattie - (Elsevier) MASSON</p> <p>ROBBINS E COTRAN - Le Basi Patologiche delle Malattie - Test di Autovalutazione - ELSEVIER</p> <p>MARIUZZI - Anatomia Patologica e Correlazioni anatomo-cliniche - PICCIN</p> <p>Presentazioni Power Point</p>