

FACOLTÀ	MEDICINA E CHIRURGIA
ANNO ACCADEMICO	2012/2013
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	Medicina e Chirurgia- Chirone
INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO	Patologia generale
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
CODICE INSEGNAMENTO	05548
ARTICOLAZIONE IN MODULI	SI
NUMERO MODULI	Due
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	MED04
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Modulo di Oncologia Prof. Giorgio Stassi Associato di Patologia generale Università di Palermo
DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2)	Modulo di Immunopatologia Prof. Nadia Caccamo Associato di Patologia generale Università di Palermo
CFU	8+1
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	130
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	95
PROPEDEUTICITÀ	Anatomia, Microbiologia, Immunologia, Biologia e Genetica
ANNO DI CORSO	Terzo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Come da calendario
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni in aula ed esercitazioni in laboratorio.
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Dal Lunedì al Venerdì dalle 8.15 alle 10.00
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Su appuntamento via mail Giorgio.stassi@unipa.it Nadia.caccamo@unipa.it

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI Conoscenza e capacità di comprensione Acquisizione degli strumenti per la comprensione dei meccanismi etiopatogenetici e fisiopatologici della malattia. Capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio di questa disciplina. Capacità di applicare conoscenza e comprensione Capacità di riconoscere ed applicare gli strumenti conoscitivi ed il rigore metodologico della

Patologia generale per il razionale esercizio di qualsiasi attività connessa direttamente ed indirettamente alla tutela della salute. Autonomia di giudizio Essere in grado di sapere valutare in maniera autonoma i risultati di studi volti a chiarire i meccanismi etiopatogenetici e fisiopatologici delle malattie Abilità comunicative 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 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 CORSO INTEGRATO DI PATOLOGIA GENERALE Acquisizione delle competenze necessarie per comprendere i meccanismi etiopatogenetici e fisiopatologici delle malattie e delle alterazioni delle strutture, delle funzioni e dei meccanismi di controllo a vari livelli di integrazione.

MODULO 1	ONCOLOGIA
ORE FRONTALI (40 ore) 5 ore 4 ore 3 ore 4 ore 3 ore	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – PROGRAMMA INTRODUZIONE ALLO STUDIO DEI TUMORI: DEFINIZIONE DI TUMORE E CARATTERISTICHE GENERALI DELLO SVILUPPO NEOPLASTICO; CELLULE STAMINALI; TUMORI BENIGNI E MALIGNI; CRITERI DI NOMENCLATURA E CLASSIFICAZIONE DEI TUMORI; GRADAZIONE DEI TUMORI; CLASSIFICAZIONE CLINICA E PATOLOGICA DEI TUMORI SECONDO IL SISTEMA TNM; STADIAZIONE DEL TUMORE, DIAGNOSI CITOLOGICA DEI TUMORI; ULTERIORI METODOLOGIE DIAGNOSTICHE; TUMORI DEGLI ANIMALI DA LABORATORIO E TUMORI SPERIMENTALI. EPIDEMIOLOGIA DEI TUMORI: METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA ; MORBOSITA' E MORTALITA' PER I TUMORI; DISTRIBUZIONE DEI TUMORI PER AREE GEOGRAFICHE; DISTRIBUZIONE DEI TUMORI PER ETA'; DISTRIBUZIONE DEI TUMORI PER SESSO; SOPRAVVIVENZA; IL RISCHIO ONCOGENO EREDITARIO; IL RISCHIO ONCOGENO OCCUPAZIONALE E AMBIENTALE; IL RISCHIO ONCOGENO ALIMENTARE. ASPETTI MORFOLOGICI DELLA CELLULA NEOPLASTICA: CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE DEI TUMORI AL MICROSCOPIO OTTICO ED ELETTRONICO. ONCOGENI: DEFINIZIONE DI ONCOGENE; LE FAMIGLIE DI ONCOGENI E I LORO PRODOTTI; ONCOGENI CHE CODIFICANO PER FATTORI DI CRESCITA; ONCOGENI CHE CODIFICANO PER PROTEINE CORRELATE AI RECETTORI DEI FATTORI DI CRESCITA; ONCOGENI CHE CODIFICANO PER PROTEINCHINASI CITOPLASMATICHE. PROLIFERAZIONE CELLULARE, MORTE CELLULARE PROGRAMMATA E DIFFERENZIAZIONE NEI TUMORI: IL CICLO CELLULARE E LE SUE FASI; FATTORI FAVORENTI LA PROGRESSIONE DEL CICLO CELLULARE; FATTORI DI CRESCITA FAVORENTI L'ARRESTO DEL CICLO CELLULARE; APOPTOSI E TUMORI.

7 ore	GENI ONCOSOPPRESSORI: DEFINIZIONE DI GENI ONCOSOPPRESSORI; L'INTUIZIONE DELL'ESISTENZA DI GENI ONCOSOPPRESSORI; COME SI E' GIUNTI ALL'IDENTIFICAZIONE DI GENI ONCOSOPPRESSORI; IL GENE RB1 E LE PRINCIPALI FUNZIONI DEL SUO PRODOTTO; LA PROTEINA P105RB; IL GENE WT1 E LE PRINCIPALI FUNZIONI DEL SUO PRODOTTO, LA PROTEINA P46-49WT; IL GENE TP53 COINVOLTO IN UN GRAN NUMERO DI TUMORI UMANI E LE PRINCIPALI FUNZIONI DEL SUO PRODOTTO LA PROTEINA P53; I GENI BRCA1 E BRCA2 COINVOLTI NEL CARCINOMA MAMMARIO; I GENI NF1 E NF2 E LE PRINCIPALI FUNZIONI DEI LORO PRODOTTI; IL GENE FAP, COINVOLTO NELLA POLIPOSIS ADENOMATOSA FAMILIARE E LE PRINCIPALI FUNZIONI DEL SUO PRODOTTO.
6 ore	INVASIVITA' NEOPLASTICA: LA FASE AVASCOLARE DELLA CRESCITA NEOPLASTICA; L'ADESIVITA' CELLULARE; MODIFICAZIONI DELL'ADESIVITA' OMOTIPICA NELLE CELLULE TUMORALI; LA LOCOMOZIONE DELLE CELLULE NEOPLASTICHE; I FATTORI CHEMIOTATTICI PER LE CELLULE NEOPLASTICHE; MODIFICAZIONI DELL'ATTIVITA' ETEROTIPICA; LE PROTEASI CHE DIGERISCONO I COSTITUENTI DELLA MATRICE EXTRACELLULARE; LA FASE VASCOLARE DELLA CRESCITA NEOPLASTICA.
4 ore	ORMONI E CANCEROGENESI : L'ADENOCARCINOMA MAMMARIO DEL TOPO; TUMORI DEL SISTEMA ENDOCRINO; LE SINDROMI ENDOCRINE PARANEOPLASTICHE; I TUMORI ORMONORESPONSIVI; CENNI SU IMMUNITA' E TUMORI
4 ore	CELLULE STAMINALI: CELLULE STAMINALI TUMORALI, MECCANISMI DI AZIONE E DI CHEMIORESISTENZA AI FARMACI, CARATTERISTICHE DI CHEMIORESISTENZA DI CELLULE STAMINALI TUMORALI.
MODULO 2	IMMUNOPATOLOGIA
ORE FRONTALI (40 ore)	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA
3 ore	Concetto di salute e malattia, omeostasi, eziologia e patogenesi. Malattie da cause intrinseche ed estrinseche.
2 ore	Malattie genetiche: modalità di trasmissione, la neurofibromatosi, la fibrosi cistica, le sfingolipidosi, le mucopolisaccaridosi, le glicogenosi, la fenilchetonuria, la malattia di Duchenne, la agammaglobulinemia di Bruton.
2 ore	L'esame emocromocitometrico. I leucociti: genesi, morfologia e fisiopatologia dei linfociti, monociti, neutrofili, eosinofili e basofili. La formula leucocitaria e le sue variazioni: valori normali delle singole popolazioni, meccanismi eziopatogenetici delle variazioni e significato fisiopatologico.
2 ore	Le anemie.
4 ore	Le citochine pro-infiammatorie e le chemochine; le citochine emopoietiche e gli interferoni. Le citochine e le chemochine nell'infiammazione e nel cancro.

2 ore	Il processo infiammatorio acuto: i fenomeni vascolo-ematici. Definizione e significato biologico dell'infiammazione, i principali agenti flogogeni, i fenomeni vascolo-ematici della flogosi.
2 ore	La formazione dell'essudato infiammatorio, i vari tipi di essudato, i segni cardinali della flogosi, le cellule dell'infiammazione, le molecole di adesione e la migrazione cellulare, i recettori Toll-like e la fagocitosi, morte cellulare: necrosi e apoptosi.
2 ore	Il processo infiammatorio cronico: le principali cause di flogosi cronica, le cellule e i mediatori della flogosi cronica, le sequele del processo infiammatorio cronico, cause ed istogenesi della flogosi cronica granulomatosa, esempi di malattie correlate nell'uomo.
2 ore	Processo di guarigione: i meccanismi rigenerativi e riparativi nel processo di guarigione, i mediatori biologici implicati nel processo di guarigione, i fattori locali e generali implicati nelle alterazioni del processo di guarigione, il processo di guarigione in alcuni tessuti specializzati.
2 ore	Le amiloidosi: classificazione, eziopatogenesi e fisiopatologia.
2 ore	Gli effetti sistemici del processo infiammatorio: le proteine della fase acuta, deficit di alfa-1 anti-tripsina, la velocità di eritrosedimentazione, le leucocitosi, la febbre, tipi di febbre e significato fisiopatologico, gli altri effetti centrali delle risposte di fase acuta: effetti ipotalamici delle citochine. I glucocorticoidi e le risposte infiammatorie.
6 ore	L'immunologia dei tumori: ruolo dei linfociti CD8, natural killer e linfociti gamma delta. L'immunoterapia tumorale.
3 ore	La flogosi immune e le reazioni di ipersensibilità. definizione di allergia, atopia, anafilassi, la classificazione dei vari tipi di ipersensibilità secondo Coombs e Gell: criteri generali e i meccanismi patogenetici, il fenomeno di Koch e la reazione alla tubercolina. Le vasculiti,
2 ore	La tubercolosi.
2 ore	Lo shock: Definizione e cause di shock, classificazione patogenetica dello shock, evoluzione degli stati di shock, modificazioni metaboliche nello stato di shock, meccanismi dello shock settico.
2 ore	Le malattie infiammatorie correlate all'età, Il Morbo di Parkinson e la malattia di Alzheimer.

15 ore	TIROCINIO
	Interpretare l'esame emocromocitometrico. I leucociti: genesi, morfologia e fisiopatologia dei linfociti, monociti, neutrofili, eosinofili e basofili. La formula leucocitaria e le sue variazioni: valori normali delle singole popolazioni, meccanismi eziopatogenetici delle variazioni e significato fisiopatologico. Saper capire un modello di diagnosi molecolare: la leucemia mieloide cronica.
TESTI CONSIGLIATI	➤ Pontieri, Russo, Frati – PATOLOGIA GENERALE ➤ Majno, Joris - CELLULE, TESSUTI E MALATTIE Principi di patologia generale - CEA-Casa editrice Ambrosiana ➤ Rubin, Gorstein, Rubin, Schwarting, Stayer- Patologia Fondamenti clinico patologici in medicina Rubin- CEA-Casa editrice Ambrosiana