UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2015/2016
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2017/2018
CORSO DILAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	MEDICINA E CHIRURGIA
INSEGNAMENTO	PATOLOGIA GENERALE C.I.
CODICE INSEGNAMENTO	05548
MODULI	Si
NUMERO DI MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	MED/04
DOCENTE RESPONSABILE	TODARO MATILDE — Professore Ordinario — Univ. di PALERMO STASSI GIORGIO — Professore Ordinario — Univ. di PALERMO CARUSO CALOGERO — Cultore della Materia — Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	MERAVIGLIA SERENA — Professore Associato — Univ. di PALERMO ACCARDI GIULIA — Ricercatore a tempo determinato — Univ. di PALERMO TODARO MATILDE — Professore Ordinario — Univ. di PALERMO STASSI GIORGIO — Professore Ordinario — Univ. di PALERMO CARUSO CALOGERO — Cultore della Materia — Univ. di PALERMO CANDORE GIUSEPPINA — Professore Ordinario — Univ. di PALERMO
CFU	8
PROPEDEUTICITA'	03839 - IMMUNOLOGIA
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	3
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Obbligatoria
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**ACCARDI GIULIA** Martedì 15:00 16:00 Sezione di patologia generale, Corso Tukory 211, 90134, Palermo Venerdì 12:00 14:00 Sezione di patologia generale, Corso Tukory 211, 90134, Palermo **CANDORE GIUSEPPINA** Lunedì 12:00 14:00 Patologia generale - Corso Tukory 211 Mercoledì 12:00 14:00 Patologia generale- Corso Tukory 211 **CARUSO CALOGERO** Martedì 13:00 15:00 Sezione di Patologia generale del DibimedCorso Tukory 211 Giovedì 13:00 15:00 Sezione di Patologia generale del DibimedCorso Tukory 211 **MERAVIGLIA SERENA** Lunedì 12:00 14:00 Cladibior AOUP Mercoledì 12:00 14:00 Cladibior AOUP **STASSI GIORGIO** Mercoledì 10:00 13:00 Laboratorio di Fisiopatologia Cellulare e Molecolare del Dipartimento di Discipline Chirurgiche e Oncologiche con sede in via del Vespro, n. 131 90127 Palermo. **TODARO MATILDE** Lunedì 14:00 15:00 sede caltanissetta CESPAF

DOCENTE: Prof. CALOGERO CARUSO- *Sede IPPOCRATE*

PREREQUISITI	
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 l'esercizio scientifico e razionale 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 per le future implicazioni diagnostiche e terapeutiche Abilità comunicative Capacità di illustrare, in maniera semplice, immediata ed esaustiva anche ad un pubblico non esperto, 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 continuo tramite la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie della disciplina in oggetto. Capacità, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, di fare propri i contenuti dei successivi corsi di insegnamento del Corso di Laurea, e di partecipare proficuamente alle iniziative di aggiornamento continuo nell'ambito professionale
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova scritta aperta consistente in 3 domande, propedeutica all'esame orale
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni Frontali

DOCENTE: Prof. GIORGIO STASSI- *Sede CHIRONE*

PREREQUISITI	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacità di comprensione Acquisizione degli strumenti per la comprensione dei meccanismi etiopatogenetici e patologici 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 patologici delle malattie. Abilità comunicative Capacità di spiegare, in maniera semplice, immediata ed esaustiva le conoscenze acquisite dei processi patologici. 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.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	prova scritta e prova orale
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni in aula

DOCENTE: Prof.ssa MATILDE TODARO- *Sede HYPATIA*

PREREQUISITI	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacità di comprensione: Con riferimento al sistema di descrittori dei titoli di studio adottato in sede europea (descrittori di Dublino), lo studente deve conseguire conoscenze e capacità di comprensione dei meccanismi di base della patologia generale, conseguite anche grazie all'uso di libri e documentazione in lingua inglese. La conoscenza e capacità di comprensione sarà sviluppata essenzialmente con gli strumenti didattici tradizionali, quali le lezioni frontali e lo studio personale su testi e pubblicazioni scientifiche per la preparazione della prova finale. Capacità di applicare conoscenza e comprensione: : lo studente dovrà essere capace di applicare le sue conoscenze sulla patologia generale e dovrà mostrare capacità di comprensione e abilità nel risolvere problematiche inerenti la materia in oggetto, anche in un ottica multidisciplinare e multisettoriale. Autonomia di giudizio: Lo studente dovrà acquisire la capacità di valutare in modo autonomo le osservazioni sperimentali operando una contestualizzazione del dato all'interno della biologia del fenomeno normale e patologico in esame. Abilità comunicative: Lo studente acquisirà la capacità di comunicare in maniera chiara ed esaustiva ed esprimere problematiche inerenti l'oggetto del corso. Sarà in grado di sostenere conversazioni su tematiche biologiche e sulle problematiche relative. Capacità d'apprendimento: Lo studente dovrà avere sviluppato una metodologia di apprendimento che consenta di ampliare le sue conoscenza in maniera autonoma, anche avvalendosi di ausili informatici e materiale multimediale. Essere in grado di raccogliere, organizzare ed interpretare correttamente la Patologia Generale dalle diverse risorse di insegnamento, testi ed internet. Saper raccogliere le informazioni specifiche sulla Patologia Generale dalle esercitazioni e dalle lezioni frontali con CFU affini.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	prova orale
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali

MODULO
PATOLOGIA GENERALE II

Prof. CALOGERO CARUSO - Sede IPPOCRATE, - Sede IPPOCRATE

TESTI CONSIGLIATI

LE BASI PATOLOGICHE DELLE MALATTIE 8ø EDIZIONE di ROBBINS E COTRAN – Elsevier 2011
Caruso et al., La Malattia, Medical BOOKS, 2015

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50401-Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	60
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	40

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

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, dalla cellula agli apparati ed ai sistemi. Alla fine del corso lo studente dovrà saper analizzare ed interpretare i principali meccanismi patogenetici e fisiopatologici delle malattie umane e le loro conseguenze. Lo studente dovrà inoltre possedere le informazioni di base sulle principale tecniche diagnostiche, particolarmente in ambito molecolare. Le nozioni acquisite nel corso rappresenteranno il substrato indispensabile per il conseguente corretto approccio clinico

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	Il concetto di malattia e di noxa patogena. Il concetto di malattia nella medicina prescientifica e nella medicina sperimentale (la malattia come rottura dell'equilibrio omeostatico). Evidence based medicine (EBM). Il concetto di malattia nella medicina evoluzionistica: cause prossime e cause remote. Etiologia, patogenesi e fisiopatologia: le basi anatomo-funzionali delle malattie. Omeostasi, riserva funzionale e scompenso.
3	L'invecchiamento e la longevità: una visione di insieme. L'invecchiamento della popolazione. Le più accreditate teorie sull'invecchiamento. Radicali liberi e Stress ossidativo. Telomeri, telomerasi e senescenza replicativa. Cellule staminali e invecchiamento. La complessità.
3	Cute e invecchiamento; L'invecchiamento del Timo; Invecchiamento dell'epitelio intestinale; L'invecchiamento cerebrale. L'immunosenescenza. L'infiammazione e le malattie età-correlate. Il cancro come malattia correlata all'età.
4	Fisiopatologia dell'aterosclerosi e della malattia di Alzheimer: fattori genetici e fattori ambientali. L'Apo-E. La placca aterosclerotica stabile ed instabile: ischemia, trombosi, embolia ed infarto. La placca senile e la placca aterosclerotica: assonanze e dissonanze.
2	I centenari come modello di invecchiamento di successo: ruolo della genetica, dell'epigenetica, del genere e dell'ambiente. Il ruolo della dieta nell'invecchiamento. La medicina anti-invecchiamento.
4	La classificazione dei tumori: generalità. Classificazione istologica, il TNM. Epidemiologia dei tumori. Storia Naturale del Tumore; iniziazione, promozione, progressione. Differenziazione, cancerogenesi e sviluppo tumorale. Microambiente ed interazioni cellulari: molecole di adesione cellula-cellula e cellula-matrice. Comunicazioni intercellulari. Meccanismi di controllo della crescita neoplastica.
3	Ormoni e recettori: struttura, interazioni e attività trascrizionale. Fattori di crescita, recettori di membrana e trasduzione del segnale.
4	Oncogeni ed Oncosoppressori. Virus e tumori: v-onc e c-onc. Proto-oncogeni ed oncogeni: meccanismi di attivazione. Geni oncosoppressori e ciclo cellulare. Eventi genetici nella cancerogenesi colorettale.
4	Cancerogenesi ed alterazioni del ciclo. Cancerogenesi chimica e fisica. Tipi di danno al genoma. Instabilità, danno genetico e meccanismi di riparazione. Familiarità e tumori.
3	Cellule staminali e cancerogenesi. Cellule staminali embrionali, fetali e adulte. Comunicazioni intercellulari, differenziazione e cellule staminali.
3	La progressione tumorale. Invasività e metastasi. Neo-angiogenesi. Sistema immunitario e cancro. Immunosorveglianza e cancerogenesi. Basi teoriche dell'immunoterapia
3	Infiammazione e cancro: risposte locali e sistemiche. Studi diagnostici e prognostici: studi di follow-up. Principi di terapia: basi biologiche delle terapie correnti, combinate e in adiuvante. Basi biologiche di terapie innovative.

MODULO
PATOLOGIA GENERALE II

Prof. GIORGIO STASSI - Sede CHIRONE, - Sede CHIRONE

TESTI CONSIGLIATI	
Principi di Patologia Generale, Oncologia Molecolare , Medical Books Pontieri, Russo, Frati – PATOLOGIA GENERALE Piccin	
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50401-Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	60
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	40
OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO	
Acquisizione delle competenze necessarie per comprendere i meccanismi etiopatogenetici e patologici delle malattie e delle alterazioni delle strutture, delle funzioni e dei meccanismi di controllo a vari livelli di integrazione.	

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
5	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.
4	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.
3	ASPETTI MORFOLOGICI DELLA CELLULA NEOPLASTICA: CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE DEI TUMORI AL MICROSCOPIO OTTICO ED ELETTRONICO.
4	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.
3	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	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 POLIPOSI ADENOMATOSA FAMILIARE E LE PRINCIPALI FUNZIONI DEL SUO PRODOTTO. I GENI RAS E EGFR COINVOLTI NEL CARCINOMA DEL POLMONE E DEL PANCREAS. I GENI BRAF, PAX8 E TTF1 COINVOLTI NEL CARCINOMA TIROIDEO.
6	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	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	CELLULE STAMINALI: CELLULE STAMINALI TUMORALI, MECCANISMI DI AZIONE E DI CHEMIORESISTENZA AI FARMACI, CARATTERISTICHE DI CHEMIORESISTENZA DI CELLULESTAMINALI TUMORALI.

MODULO
PATOLOGIA GENERALE I

Prof.ssa GIUSEPPINA CANDORE - Sede IPPOCRATE, - Sede IPPOCRATE

TESTI CONSIGLIATI

C. Caruso - FISIOPATOLOGIA DELLA FLOGOSI – Medical Books, 1997
M. Pontieri, M.A. Russo, L. Frati - PATOLOGIA GENERALE – V Edizione - Piccin, 2015
Robbins e Cotran- LE BASI PATOLOGICHE DELLE MALATTIE 8° Edizione – Elsevier , 2011
C.Caruso - LA MALATTIA - Medical Books (in preparazione)
PDF di Articoli

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50401-Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	60
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	40

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

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, dalla cellula agli apparati ed ai sistemi. Alla fine del corso lo studente dovrà saper analizzare ed interpretare i principali meccanismi patogenetici e fisiopatologici delle malattie umane e le loro conseguenze. Lo studente dovrà inoltre possedere le informazioni di base sulle principale tecniche diagnostiche, particolarmente in ambito molecolare. Le nozioni acquisite nel corso rappresenteranno il substrato indispensabile per il conseguente corretto approccio clinico

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
3	Risposte cellulari agli stimoli dannosi. Atrofia, iperplasia, ipertrofia, metaplasia. Il danno cellulare; cause e meccanismi; risposta subcellulare al danno; accumuli intracellulari e calcificazione patologica. Il danno irreversibile: necrosi e morte cellulare programmata.
2	Ciclo cellulare. Fasi e durata del ciclo. Cicline e chinasi ciclino-dipendenti. Reclutamento in ciclo. Punti di restrizione.
3	L'emopoiesi. L'esame emocromocitometrico. I leucociti: genesi, morfologia e fisiopatologia dei linfociti, monociti, neutrofili, eosinofili e basofili. La preparazione di strisci di sangue su vetrini. La formula leucocitaria e le sue variazioni: valori normali delle singole popolazioni, meccanismi eziopatogenetici delle variazioni e significato fisiopatologico.
2	Generalità sulla risposta infiammatoria; la risposta immune naturale e specifica: cellule e tessuti dell'immunità innata e della risposta infiammatoria. L'importanza delle barriere. I recettori del sistema immunitario innato e dell'infiammazione: recettori per peptidi formilati; recettori lectinici (recettore per il mannosio); recettori "scavanger"; recettori di membrana e citoplasmatici per i patogeni (CD14, Recettori Toll-like, Proteine NLR).
2	Le citochine pro-infiammatorie e le chemochine; le citochine emopoietiche e gli interferoni.
2	Le cellule dell'infiammazione. La risposta infiammatoria locale e sistemica. L'angioflogosi: modificazioni vascolari. Iperemia infiammatoria e non infiammatoria.
3	I mediatori cellulari e di fase fluida: mediatori preformati e neoformati. Le ciclo-ossigenasi e gli altri enzimi coinvolti nella genesi dei mediatori. Generalità sui farmaci anti-infiammatori.
2	Le molecole di adesione e la migrazione cellulare; la fagocitosi. I tipi di essudato ed i vari modelli di infiammazione; il LPS e gli altri tipi di noxae infiammatorie:i meccanismi di innesco della risposta infiammatoria.
2	L'infiammazione cronica: cause, caratteristiche morfologiche; cellule dell'infiammazione cronica. I granulomi, eziopatogenesi e classificazione. Le malattie granulomatose polmonari.
2	Riparazione mediante guarigione, cicatrizzazione e fibrosi. Il tessuto di granulazione e la guarigione delle ferite. I processi riparativi come causa di malattia: la cirrosi.
2	La flogosi immune e le reazioni di ipersensibilità di I, II, III e IV tipo. La flogosi allergica e l'Asma Bronchiale.
2	Autoimmunità: classificazione, eziopatogenesi e fisiopatologia delle malattie autoimmuni; l'Artrite Reumatoide. Associazione tra HLA e malattie: significato biologico e clinico.
2	Le metodiche di determinazione delle proteine sieriche e la fisiopatologia delle proteine sieriche. Le albumine e la classificazione degli edemi. Le globuline e le proteine di fase acuta: le proteine del complemento, le pentrassine lunghe e corte, le antiproteasi, le proteine di trasporto, le immunoglobuline. I deficit del complemento: l'angioedema ereditario. Le proteine della coagulazione e l'Emostasi: la loro interrelazione con il processo infiammatorio.
2	Le proteine di fase acuta nel monitoraggio dei processi infiammatori: la VES, le modificazioni del tracciato elettroforetico ed i metodi quantitativi di dosaggio delle proteine sieriche. Il deficit di α1-antitripsina e l'enfisema.
2	L'amiloidosi: classificazione, eziopatogenesi e fisiopatologia. La malattia da Prioni.

2	isiopatologia della temperatura corporea: la febbre e le ipertermie non febbrili. Pirogeni e criogeni. Tipi di febbre e significato fisiopatologico. La pirina e la febbre mediterranea familiare.
3	Gli altri effetti centrali delle risposte di fase acuta; gli effetti ipotalamici delle citochine: il comportamento malattia (anoressia, apatia, astenia, sonnolenza) ed il suo significato teleonomico. L'attivazione dell'asse ipotalamico-ipofisario nello stress e nella risposta infiammatoria: i glucocorticoidi e le risposte infiammatorie.
2	Definizione e meccanismi generali dei vari tipi di shock. Lo shock endotossinico e da superantigeni: eziopatogenesi e fisiopatologia; il fenomeno di Sanarelli-Shwartzman. Effetti metabolici delle citochine: la cachessia.

MODULO
PATOLOGIA GENERALE I

Prof.ssa SERENA MERAVIGLIA - Sede CHIRONE, - Sede CHIRONE

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

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50401-Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	60
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	40

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Acquisizione delle competenze necessarie per comprendere i meccanismi etiopatogenetici e patologici delle malattie e delle alterazioni delle strutture, delle funzioni e dei meccanismi di controllo a vari livelli di integrazione.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Concetto di salute e malattia, omeostasi, eziologia e patogenesi. Malattie da cause intrinseche ed estrinseche.
2	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.
4	L'esame emocromocitometrico nella risposta infiammatoria. La formula leucocitaria e le sue variazioni: valori normali delle singole popolazioni, meccanismi eziopatogenetici delle variazioni e significato fisiopatologico. La diagnostica citofluorimetrica delle malattie ematologiche.
2	Le anemie.
4	Le citochine pro-infiammatorie e le chemochine; le citochine emopoietiche e gli interferoni. Le citochine e le chemochine nell'infiammazione e nel cancro.
2	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	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	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	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	Le amiloidosi: classificazione, eziopatogenesi e fisiopatologia.
2	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.
8	L'immunologia dei tumori: ruolo dei linfociti CD8, natural killer, linfociti gamma delta e linfociti NKT. L' immunoterapia tumorale cellulare ed anticorpale.
3	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	La Patogenesi della tubercolosi, tests diagnostici in vitro.
1	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.