



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2020/2021		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024		
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	MEDICINA E CHIRURGIA		
INSEGNAMENTO	PATOLOGIA SISTEMATICA III C.I.		
CODICE INSEGNAMENTO	13253		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	MED/12, MED/15		
DOCENTE RESPONSABILE	CAMMA' CALOGERO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
	MANCUSO SALVATRICE	Ricercatore	Univ. di PALERMO
	SIRAGUSA SERGIO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	BOTTA CIRINO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
	DI MARCO VITO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
	CAMMA' CALOGERO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
	MANCUSO SALVATRICE	Ricercatore	Univ. di PALERMO
	SIRAGUSA SERGIO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
	PETTA SALVATORE	Professore Associato	Univ. di PALERMO
CFU	6		
PROPEDEUTICITA'	17453 - FISIOPATOLOGIA E METODOLOGIA MEDICA C.I.		
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	4		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Obbligatoria		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	<p>BOTTA CIRINO Venerdì 12:00 16:00 Direzione dell'UO Ematologia, plesso 13a, Policlinico "P. Giaccone" di Palermo</p> <p>CAMMA' CALOGERO Mercoledì 12:00 15:00 clinica medica I, DIBIMIS, Palermo</p> <p>DI MARCO VITO Martedì 13:00 14:00 Studio personale, Dipartimento Biomedico di Medicina Interna e Specialistica (Di.Bi.M.I.S.) Piazza delle Cliniche, 2 Secondo Piano</p> <p>MANCUSO SALVATRICE Lunedì 12:00 14:00 Ematologia, Policlinico° piano Martedì 12:00 14:00 Ematologia, Policlinico° piano Mercoledì 12:00 14:00 Ematologia, Policlinico° piano Giovedì 12:00 14:00 Ematologia, Policlinico° piano Venerdì 13:00 15:00 Ematologia, Policlinico° piano</p> <p>PETTA SALVATORE Lunedì 15:00 16:00 Sezione di Gastroenterologia e Epatologia, Di.Bi.M.I.S.</p> <p>SIRAGUSA SERGIO Martedì 16:00 18:00 Direzione dell'UO di Ematologia, Policlinico P. Giaccone</p>		

DOCENTE: Prof. SERGIO SIRAGUSA- Sede *CHIRONE*

PREREQUISITI	Conoscenza di fisiopatologia, clinica, diagnostica di laboratorio e strumentale delle principali patologie ematologiche, sia oncoematologiche che benigne. Definizione delle caratteristiche prognostiche e principi di gestione delle neoplasie ematologiche e delle patologie ematologiche benigne. Anemie microcitiche, normocitiche e macrocitiche (meccanismi fisiopatologici, clinica, inquadramento diagnostico, diagnosi differenziale, gestione), emoglobinopatie e patologie del globulo rosso responsabili di anemia. Piastrinopenie ereditarie e acquisite, piastrinosi (cause più comuni, diagnostica differenziale), leucopenia e leucocitosi (cause più comuni, iter diagnostico e diagnosi differenziale). Leucemia acute mieloide e linfoblastica: diagnostica molecolare, ruolo di citogenetica e biologia molecolare nella definizione della prognosi, quadri clinici, diagnosi differenziale, principi di trattamento. Neoplasie mieloproliferative croniche: ruolo di biologia molecolare, quadri clinici principali, complicanze. Neoplasie linfoproliferative croniche: aspetti clinici, stadiazione, ruolo di citogenetica e biologia molecolare nel processo diagnostico e prognostico, principi di gestione. Gammopatie monoclonali: dalle MGUS al mieloma multiplo: iter diagnostico, quadri clinici e di laboratorio, diagnosi differenziale, sistemi di stadiazione e prognosi. Screening trombofilico genetico e funzionale: definizione di rischio di tromboembolismo venoso (TEV), inquadramento di TEV, principi di gestione, sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi. Screening emorragico: ruolo dello screening emorragico, caratteristiche cliniche; le principali patologie emorragiche congenite (malattia di von Willebrand, emofilia A e B, deficit rari dei fattori della coagulazione) ed acquisite: diagnosi prenatale, quadri clinici, aspetti di laboratorio relativi allo studio della coagulazione e della funzionalità piastrinica, principi di gestione. Microangiopatie trombotiche
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	L'obiettivo del corso consiste nel fornire le conoscenze necessarie a riconoscere le principali malattie ematologiche, benigne e neoplastiche, al fine di valutare le eventuali urgenze diagnostiche collegate alle patologie del sangue
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Gli esami verranno svolti frontalmente con votazione
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Le lezioni si svolgeranno frontalmente. Sono previsti seminari aggiuntivi anche da remoto

DOCENTE: Prof.ssa SALVATRICE MANCUSO- Sede HYPATIA

PREREQUISITI	Obiettivo ultimo del modulo di malattie del sangue è il raggiungimento di conoscenze e capacità di comprensione nell'ambito della fisiopatologia, della clinica e della terapia medica delle principali malattie ematologiche, nonché la conoscenza degli aspetti laboratoristici (morfologici, immunofenotipici, di biologia molecolare) specifici del campo. Prerequisiti essenziali per l'apprendimento e la valutazione finale sono: l'avvenuto superamento degli esami relativi agli insegnamenti indicati come propedeutici per il CI l'adeguata conoscenza delle nozioni di Anatomia e Istologia Umana, Biologia e genetica, Fisiologia, Patologia Generale, Immunologia, microbiologia e virologia inerenti agli obiettivi formativi del corso
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Alla fine del corso gli studenti dovranno raggiungere l'obiettivo finale di progressione ed evoluzione lungo la propria carriera formativa. Pertanto, secondo i descrittori di Dublino, si dovrà riconoscere: -che lo studente abbia acquisito la conoscenza di temi nuovi nel campo dell'ematologia, con il supporto dei libri di testo, cercando di elaborare un approccio personale, ideando e sostenendo argomentazioni in contesti più ampi; -che abbia sviluppato capacità di comprensione di problemi nuovi che emergono nell'ambito delle malattie del sangue, con un approccio professionale e maturo; -che il percorso compiuto dallo studente nell'acquisire conoscenze e capacità di comprensione, si sarà manifestato nell'applicazione delle stesse nei confronti di contesti specifici ematologici e interdisciplinari; -che avrà maturato autonomia di giudizio, imparando a raccogliere e a interpretare i dati, integrando le conoscenze e gestendo la complessità; -che avrà implementato la capacità di comunicare idee, problemi e soluzioni a potenziali interlocutori specialisti e non specialisti; -che sarà in grado di gestire studi successivi con un livello più avanzato di autonomia
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Gli studenti dovranno dimostrare di essere in grado di comprendere e conoscere gli argomenti del programma dell'insegnamento, con un linguaggio disciplinare maturo e tecnicamente corretto. La tipologia della prova sarà orale. Lo studente dovrà rispondere ad un minimo di domande in ematologia pari a due, che esploreranno sia la patologia oncoematologica che la patologia ematologica non oncologica (patologie su base carenziale, immuno-mediate, dell'emostasi e trombosi). Gli argomenti saranno quelli del programma, che a sua volta sarà supportato dai libri di testo. Criteri di valutazione: Eccellente : 30-30 e lode (eccellente conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, con capacità di affrontare problematiche di elevata complessità, in piena autonomia e con un linguaggio che esprime profonda competenza) Ottimo : 27-29 (ottima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, soddisfacente proprietà di linguaggio, capacità di gestire problematiche complesse) Buono: 24-26 (lo studente è in grado di garantire un approccio ritenuto buono per la soluzione di problemi di media complessità, manifestando un livello di conoscenza che garantisce completezza) Discreto: 21-23 (conoscenza accettabile sui contenuti essenziali dell'ematologia, limitata in alcuni casi a poche informazioni sui singoli argomenti, con utilizzo di un linguaggio tecnicamente poco sviluppato e a volte incompleto) Sufficiente: 18-20 (conoscenza minima e poco soddisfacente dell'ematologia limitata a concetti elementari, linguaggio ed espressione modesti) Insufficiente - Fail (non è possibile riconoscere un approccio anche minimo alla materia, presenza di lacune al momento incolmabili, che non possono garantire una sufficiente conoscenza dell'ematologia e delle restanti problematiche mediche ad essa correlate)
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Gli insegnamenti verranno svolti mediante lezioni frontali e con esercitazioni teorico-pratiche (tirocinio con esercitazioni in reparto, Day Hospital e ambulatorio, con rotazione, oltre che nei diversi setting assistenziali, nei diversi settori dedicati a gruppi di patologia. Verranno discussi i casi clinici, con riferimento ad algoritmi e linee guida diagnostici e terapeutici

**MODULO
MALATTIE DEL SANGUE**

Prof. CIRINO BOTTA - Sede HYPATIA, - Sede HYPATIA

TESTI CONSIGLIATI

Ematologia per Medicina – Scienze Biologiche – Biotecnologie Mediche a cura di Nicola Giuliani ed Attilio Olivieri. Editore Idelson Gnocchi

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50407-Formazione clinica interdisciplinare e medicina basata sulle evidenze
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	45
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	30

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Conoscenza di fisiopatologia, clinica, diagnostica di laboratorio e strumentale delle principali patologie ematologiche, sia oncoematologiche che benigne. Definizione delle caratteristiche prognostiche e principi di gestione delle neoplasie ematologiche e delle patologie ematologiche benigne. Anemie microcitiche, normocitiche e macrocitiche (meccanismi fisiopatologici, clinica, inquadramento diagnostico, diagnosi differenziale, gestione), emoglobinopatie e patologie del globulo rosso responsabili di anemia. Piastrinopenie ereditarie e acquisite, piastrinosi (cause più comuni, diagnostica differenziale), leucopenia e leucocitosi (cause più comuni, iter diagnostico e diagnosi differenziale). Leucemia acute mieloide e linfoblastica: diagnostica molecolare, ruolo di citogenetica e biologia molecolare nella definizione della prognosi, quadri clinici, diagnosi differenziale, principi di trattamento. Neoplasie mieloproliferative croniche: ruolo di biologia molecolare, quadri clinici principali, complicanze. Neoplasie linfoproliferative croniche: aspetti clinici, stadiazione, ruolo di citogenetica e biologia molecolare nel processo diagnostico e prognostico, principi di gestione. Gammopatie monoclonali: dalle MGUS al mieloma multiplo: iter diagnostico, quadri clinici e di laboratorio, diagnosi differenziale, sistemi di stadiazione e prognosi. Screening trombofilico genetico e funzionale: definizione di rischio di tromboembolismo venoso (TEV), inquadramento di TEV, principi di gestione, sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi. Screening emorragico: ruolo dello screening emorragico, caratteristiche cliniche; le principali patologie emorragiche congenite (malattia di von Willebrand, emofilia A e B, deficit rari dei fattori della coagulazione) ed acquisite: diagnosi prenatale, quadri clinici, aspetti di laboratorio relativi allo studio della coagulazione e della funzionalità piastrinica, principi di gestione. Microangiopatie trombotiche

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
30	<p>La emopoiesi fisiologica e patologica, i fattori di crescita emopoietici, microambiente midollare. Gli strumenti diagnostici in ematologia: striscio di sangue periferico, aspirato midollare, biopsia del midollo osseo. Principi di caratterizzazione delle neoplasie ematologiche tramite immunofenotipo, biologia molecolare e citogenetica</p> <p>Patofisiologia delle anemie: anemie iporigenerative, anemie da aumentata distruzione. Presentazione caso clinico di anemia con definizione delle diverse fasi diagnostiche. Criteri diagnostici di anemia. Work-up diagnostico nel sospetto di anemia. Le principali cause di anemia microcitica, anemia normocitica e anemia macrocitica. Anemie da carenza di ferro, anemia da patologia cronica, anemia da deficit di vitamina B12 e folati, anemia emolitica. Emoglobinopatie, alterazioni geneticamente determinate del globulo rosso.</p> <p>I processi linfoproliferativi cronici: dalla leucemia linfatica cronica ai linfomi. Fisiopatologia, clinica e diagnosi della LLC. Definizione delle principali caratteristiche di biologia molecolare e citogenetica, sistemi di stadiazione</p> <p>Linfomi. I linfomi non Hodgk (LNH) e il Linfoma di Hodgkin (LH). Meccanismi fisiopatologici, sintomatologia clinica, inquadramento diagnostico, sistemi di stadiazione, prognosi. Definizione dei principali istotipi di LNH con descrizione del decorso clinico</p> <p>Gammopatie monoclonali: MGUS, Smoldering Mieloma, Mieloma Multiplo. Fisiopatologia, Caratteristiche cliniche, diagnosi differenziale, stadiazione, prognosi</p> <p>Le neoplasie mieloproliferative coniche: Il ruolo di JAK-2 (V617F) e della mutazioni surrogate: Policitemia Vera, Trombocitemia Essenziale, Mielofibrosi.; Quadri clinici, iter diagnostico, principali modalita' di esordio e definizione dei trattamenti</p> <p>Screening emorragico, definizione del rischio emorragico, caratteristiche dei principali test di laboratorio relative ai deficit emorragici ereditarie: Emofilia A, emofilia B, malattia di von Willebrand, deficit emorragici rari</p> <p>Tomboembolismo venoso, sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi. Screening trombofilico genetico e funzionale: caratteristiche, indicazioni e limiti</p> <p>Piastrinopenie e piastrinopatie. Caratteristiche cliniche e sintomi di piastrinopenia, rischio emorragico, Le piastrinopenie immuni primarie e secondarie</p> <p>Microangiopatie trombotiche, porpora trombotica trombocitopenica congenita ed acquisita. Ruolo di ADAMTS13</p>

**MODULO
GASTROENTEROLOGIA**

Prof. SALVATORE PETTA - Sede HYPATIA, - Sede HYPATIA

TESTI CONSIGLIATI	
MANUALE UNIGASTRO	
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50407-Formazione clinica interdisciplinare e medicina basata sulle evidenze
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	45
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	30
OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO	
<p>Tipologia della prova: Prova orale. La prova mira a valutare se lo studente possieda conoscenza e comprensione degli argomenti del programma dell'insegnamento corso integrato, autonomia di giudizio, capacita' di applicare le conoscenze acquisite, linguaggio disciplinare specifico. Numero minimo di domande: Lo studente dovra' rispondere ad un minimo di tre domande, poste oralmente, che verteranno su tutti gli argomenti del programma dell'insegnamento/corso integrato, con riferimento ai testi consigliati. Valutazione e suoi criteri: La valutazione e' in trentesimi, come riportato nello schema che segue. Voto: 30 - 30 e lode Valutazione: Eccellente Eccellente conoscenza dei contenuti dell'insegnamento. Lo studente dimostra elevata capacita' analitico-sintetica ed e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di elevata complessita' Voto : 27 - 29 Valutazione Ottimo Ottima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e ottima proprieta' di linguaggio. Lo studente dimostra capacita' analitico-sintetica ed in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di complessita' media e, in taluni casi, anche elevata Voto: 24 - 26 Valutazione: Buono Buona conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e buona proprieta' di linguaggio. Lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di media complessita' Voto: 21 - 23 Valutazione: Discreto Discreta conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, in taluni casi limitata agli argomenti principali. Accettabile capacita' di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite Voto: 18 - 20 Valutazione Sufficiente Minima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, spesso limitata agli argomenti principali. Modesta capacita' di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite Voto: 1 - 17 Insufficiente * Non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti principali dell'insegnamento. Scarsissima o nulla capacita' di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite.</p>	

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Funzione epatica e meccanismi di danno epatico acuto e cronico
2	epatiti virali
2	malattie epatiche da alcol, autoimmuni, danno da farmaci
2	reflusso gastroesofageo, malattia peptica, infezione da HP
4	cirrosi epatica, epidemiologia, storia naturale, prognosi e trattamento
2	complicanze della cirrosi epatica e trattamento
2	diarrea acuta e cronica e sindrome dell'intestino irritabile
4	malattie infiammatorie croniche intestinali: M di Crohn e rettocolite ulcerosa
2	malattia celiaca
2	ittero ostruttivo e malattie della colecisti
2	Cirrosi biliare primitiva e colangite sclerosante
2	neoplasie del fegato e delle vie biliari: epatocarcinoma e colangiocarcinoma
2	pancreatite acuta e cronica

**MODULO
MALATTIE DEL SANGUE**

Prof. SERGIO SIRAGUSA - Sede CHIRONE, - Sede CHIRONE

TESTI CONSIGLIATI

Harrison's principles of internal medicine (capitoli inerenti l'ematologia)
Titolo Ematologia. Per medicina, scienze biologiche, biotecnologie mediche
Curatori N. Giuliani, A. Olivieri

Argomento Medicina Ematologia Opere di carattere generale
Editore delson-Gnocchi

Titolo Manuale di ematologia

Autori Paolo Corradini, Robin Foà

Argomento Medicina Ematologia Opere di carattere generale

Editore Minerva Medica

Formato Libro Libro

Pagine 560

Pubblicazione 2020

TIPO DI ATTIVITA'

B

AMBITO

50407-Formazione clinica interdisciplinare e medicina basata sulle evidenze

NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE

45

NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE

30

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Conoscenza di fisiopatologia, clinica, diagnostica di laboratorio e strumentale delle principali patologie ematologiche, sia oncoematologiche che benigne. Definizione delle caratteristiche prognostiche e principi di gestione delle neoplasie ematologiche e delle patologie ematologiche benigne. Anemie microcitarie, normocitarie e macrocitarie (meccanismi fisiopatologici, clinica, inquadramento diagnostico, diagnosi differenziale, gestione), emoglobinopatie e patologie del globulo rosso responsabili di anemia. Piastrinopenie ereditarie e acquisite, piastrinosi (cause più comuni, diagnostica differenziale), leucopenia e leucocitosi (cause più comuni, iter diagnostico e diagnosi differenziale). Leucemia acuta mieloide e linfoblastica: diagnostica molecolare, ruolo di citogenetica e biologia molecolare nella definizione della prognosi, quadri clinici, diagnosi differenziale, principi di trattamento. Neoplasie mieloproliferative croniche: ruolo di biologia molecolare, quadri clinici principali, complicanze. Neoplasie linfoproliferative croniche: aspetti clinici, stadiazione, ruolo di citogenetica e biologia molecolare nel processo diagnostico e prognostico, principi di gestione. Gammopatie monoclonali: dalle MGUS al mieloma multiplo: iter diagnostico, quadri clinici e di laboratorio, diagnosi differenziale, sistemi di stadiazione e prognosi. Screening trombotico genetico e funzionale: definizione di rischio di tromboembolismo venoso (TEV), inquadramento di TEV, principi di gestione, sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi. Screening emorragico: ruolo dello screening emorragico, caratteristiche cliniche; le principali patologie emorragiche congenite (malattia di von Willebrand, emofilia A e B, deficit rari dei fattori della coagulazione) ed acquisite: diagnosi prenatale, quadri clinici, aspetti di laboratorio relativi allo studio della coagulazione e della funzionalità piastrinica, principi di gestione. Microangiopatie trombotiche

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
-----	---------

30	<p>lezione 1. fisiopatologia della cellula staminale (CSE) e del microambiente midollare Lezione 2. Patologie della CSE Lezione 3. Leucemie acute mieloidi Lezione 4. Leucemie acute linfoidi Lezioni 5. Anemie iporigenerative Lezione 6. Anemie iperrigenerative Lezione 7. Piastrinopenie isolate Lezione 8. Pancitopenie Lezione 9. Disordini del tessuto linfoide Lezione 10. Linfomi di Hodgkin Lezioni 11. Linfomi non Hodgkin Lezione 12. Linfomi indolenti ed a localizzazione atipica Lezione 13. Disordini delle plasmacellule Lezioni 14. Mieloma e Plasmocitoma Lezione 15. Amiloidosi ed altre patologie rare delle plasmacellule Lezioni 16. Neoplasie Mielo-Proliferative (MPN) philadelphia negative classiche (policitemia vera, trombocitemia essenziale, mielofibrosi) Lezione 17. MPN rare Lezioni 18. Leucemia Mieloide Cronica classica e varianti Lezioni 19. Sindromi mielodisplastiche Lezione 20. Sindromi Mielodisplastiche/mieloproliferative Lezioni 21. Fisiopatologia della coagulazione Lezione 22. Patologie trombotiche legate a deficit/alterazioni dei fattori della coagulazione (Trombofilia, CID, PTT) Lezione 23. Patologie emorragiche legate a deficit/alterazioni dei fattori della coagulazione (Emofilia, malattia di von Willebrand, patologie rare) Lezione 24. Patologia delle piastrine di natura congenita o autoimmune Lezione 25. Principi di terapia cellulare (Trapianto e CAR-T) Lezione 26. Principi di medicina trasfusionale</p>
----	---