

Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia

Anno Accademico 2026 /2027

INSEGNAMENTO INTEGRATO (I.I.): Patologia Sistemica III

NUMERO DI CFU: 10 CFU

SSD: MEDS-09/B, MEDS-05/A, MEDS-09/C, MEDS-10/B

Nota: per gli insegnamenti monodisciplinari (non integrati) eliminare le sezioni relative ai moduli e compilare i soli campi generali; per gli insegnamenti integrati adattare il numero delle sezioni «Modulo» a quello effettivamente previsto. Qualora uno o più moduli siano articolati in più canali paralleli (es. A-L, M-Z), indicare per ciascun canale il nominativo del docente responsabile dell'insegnamento e la quota di CFU di propria competenza.

COORDINATORE/TRICE DELL'I.I.: Raffaella Pisapia

E-MAIL: raffaella.pisapia@unicamillus.org

MODULO 1: Malattie del sangue

NUMERO DI CFU: 3 CFU

SSD: MEDS-09/B

DOCENTE:

Prof. Giuseppe Sconocchia

e-mail: giuseppe.sconocchia@unicamillus.org

Prof. Alessandro Natoni

e-mail: alessandro.natoni@unicamillus.org

MODULO 2: Allergologia e Immunologia

NUMERO DI CFU: 1 CFU

SSD: MEDS-05/A

DOCENTE:

Prof. Filomena Pietrantonio

e-mail: filomena.pietrantonio@unicamillus.org

MODULO 3: Reumatologia

NUMERO DI CFU: 2 CFU

SSD: MEDS-09/C

DOCENTE:

Prof. Chiara Scirocco

e-mail: chiara.scirocco@unicamillus.org

MODULO 4: Malattie Infettive

NUMERO DI CFU: 4 CFU

SSD: MEDS-10/B

DOCENTE:

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Non previsti

PREREQUISITI

Pur non essendo prevista propedeuticità, è necessario possedere conoscenze di microbiologia e farmacologia, oltre a nozioni di base di immunologia e sanità pubblica.

Inoltre, sono necessarie conoscenze di base di biologia cellulare, biochimica, buone conoscenze di anatomia e fisiologia dei principali organi e apparati e dell'apparato muscolo scheletrico, nonché buone conoscenze di immunologia e rudimenti di metodiche laboratoristiche utilizzate per fini diagnostici e prognostici nell'ambito dei disordini ematologici e delle malattie infiammatorie.

OBIETTIVI FORMATIVI

Sono obiettivi irrinunciabili dell'insegnamento di Patologia Sistemica III la comprensione del sistema ematolinfopoietico e le alterazioni fisiopatologiche ad esso correlate, così come la conoscenza dei principali disordini ematologici quali:

- anemie e ematopoiesi clonale (ARCH, CHIP, ICUS CCUS e IDUS)
- i disordini oncoematologici quali: sindromi mielodisplastiche, leucemie mieloidi acute e croniche, sindromi mieloproliferative, leucemie linfatiche e linfomi.

Per quanto riguarda il corso di Allergologia e immunologia Clinica, esso comprende lo studio delle principali malattie allergiche e immunologiche e della metodologia clinica.

Tra gli obiettivi fondamentali vi è anche la conoscenza della metodologia clinica e delle principali malattie non trasmissibili.

Inoltre, si vuole fornire allo studente conoscenze relative alla classificazione, epidemiologia, eziopatogenesi, clinica e terapia delle principali malattie reumatiche. Verrà approfondito il ruolo del laboratorio in reumatologia. Saranno descritti, anche con la discussione di casi della real-life, i quadri clinici delle più comuni malattie di interesse reumatologico.

Un ulteriore obiettivo del corso è fornire agli studenti la conoscenza delle interazioni tra microrganismo e ospite, comprendenti le infezioni, le malattie infettive e i fenomeni di colonizzazione derivanti da tale interazione. Il corso illustrerà inoltre i fondamenti necessari per applicare procedure diagnostiche appropriate al fine di identificare la presenza di microrganismi e il loro impatto sull'ospite, e permetterà agli studenti di riconoscere la presentazione clinica, l'epidemiologia, il decorso clinico e la prognosi delle principali malattie infettive. Inoltre, il corso introdurrà le proprietà farmacologiche delle principali sostanze anti-infettive e il trattamento appropriato delle principali malattie infettive. I docenti presenteranno le principali malattie a eziologia infettiva, fornendo agli studenti elementi di epidemiologia, fisiopatologia, diagnosi differenziale e di laboratorio, e gestione clinico-terapeutica. Verrà dedicata una particolare attenzione alle infezioni emergenti e ri-emergenti. Al termine del corso, lo studente conoscerà anche i principi di controllo e prevenzione delle infezioni nella comunità e negli ambienti sanitari, in un approccio «One Health».

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Al termine dell'insegnamento gli studenti saranno in grado di:

DD1: Conoscenza e capacità di comprensione

- Saper riconoscere i principali elementi del sistema ematopoietico
- Saper distinguere le principali patologie a carico del sistema linfematopoietico
- Saper identificare le principali cause dei disordini ematologici ed oncoematologici
- Sapersi destreggiare nella diagnosi differenziale dei principali disordini ematologici ed oncoematologici
- Conoscere le principali strategie terapeutiche per il management del paziente ematologico
- Conoscere e spiegare le basi della metodologia clinica
- Conoscere e spiegare le basi delle malattie allergiche e immunologiche
- Conoscere e spiegare le basi della diagnostica avanzata in allergologia e immunologia
- Conoscere e spiegare le principali patologie allergiche
- Conoscere e spiegare le basi delle patologie autoimmuni
- Conoscere e spiegare le basi della Sanità Digitale
- Conoscere ed inquadrare, dal punto di vista eziopatogenetico e clinico, l'artrite reumatoide, le spondilo-enteso-artriti, le artriti microcristalline, la fibromialgia, l'osteoartrite (artrosi), la febbre reumatica, le principali malattie autoimmuni di interesse reumatologico e le malattie autoinfiammatorie.
- Conoscere ed interpretare i principali esami di laboratorio specifici della reumatologia.
- Conoscere le metodiche strumentali utilizzate in ambito reumatologico ai fini diagnostici.
- Conoscere la classificazione delle principali infezioni batteriche, virali e protozoarie
- Descrivere i principi epidemiologici delle malattie, con particolare attenzione ai diversi contesti geografici inclusa la catena epidemiologica di trasmissione
- Descrivere le differenze tra contaminazione, colonizzazione, infezione e malattia infettiva
- Riconoscere le infezioni più comuni acquisite in comunità e quelle correlate all'assistenza sanitaria
- Descrivere gli elementi della prevenzione e del controllo delle infezioni, e i principi dell'antimicrobial stewardship
- Comprendere le infezioni più rilevanti nei pazienti immunocompromessi (HIV e non-HIV)
- Conoscere le malattie infettive emergenti e ri-emergenti
- Conoscere e spiegare le basi della metodologia clinica, della diagnostica e delle risposte immunitarie
- Conoscere e descrivere le principali classi terapeutiche per la prevenzione e il trattamento
- Descrivere le misure di isolamento e di controllo delle infezioni e capacità di applicare conoscenza e comprensione.

DD2: Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di:

- Utilizzare le conoscenze acquisite per l'approfondimento autonomo di aspetti relativi al campo specifico al quale lo studente si dedicherà nell'ambito dell'attività professionale
- Eseguire una valutazione di base del paziente con malattie croniche, con malattie allergiche e su base immunomediata

- Prendere decisioni relative alla diagnosi, al trattamento e al monitoraggio delle condizioni del paziente al fine di migliorare i risultati clinici a costi notevolmente ridotti; applicare le conoscenze in campo epidemiologico per comprendere e spiegare i fattori di rischio ed i meccanismi patogenetici alla base delle malattie infettive, reumatologiche, ematologiche ed internistiche, integrandole con elementi di prevenzione
- Approfondire e migliorare le proprie competenze nell'ambito delle malattie infettive, ematologiche, reumatologiche e della medicina interna sviluppando anche capacità di approfondimento degli argomenti attraverso la consultazione della letteratura scientifica aggiornata.

DD3: Autonomia di giudizio

- Effettuare delle valutazioni di massima relative agli argomenti trattati in ciascuna disciplina.
- Sviluppare autonomamente i procedimenti logici che portano ad una diagnosi differenziale nelle malattie infettive
- Analizzare criticamente i dati microbiologici a supporto di una diagnosi infettivologica.

DD4: Abilità comunicative

- Utilizzare la terminologia medico-scientifica specifica in modo adeguato.
- Utilizzare la terminologia scientifica specifica per il contesto della Allergologia e Immunologia Clinica e nel campo della ricerca clinica.
- Descrivere con un linguaggio appropriato le fondamentali caratteristiche epidemiologiche, eziopatogenetiche, laboratoristiche e cliniche delle principali malattie reumatologiche.
- Raccogliere correttamente l'anamnesi del paziente con problematiche reumatologiche
- Descrivere adeguatamente i meccanismi alla base di un processo infettivo
- Descrivere le principali sindromi infettive e malattie ematologiche
- Descrivere il decorso delle patologie infettive ed ematologiche
- Utilizzare il linguaggio scientifico appropriato ai fini di una comunicazione corretta e rigorosa dal punto di vista scientifico

DD5: Capacità di apprendimento

Alla fine del corso lo studente dovrà aver appreso un metodo di studio e di aggiornamento autonomo, facente riferimento a più testi e/o a bibliografia

PROGRAMMA

Syllabus MODULO 1: Malattie del sangue 3 CFU

- Ematopoiesi
 - Nicchia midollare
 - La cellula staminale ematopoietica
 - Linee differenziative mieloidi e linfoidi
- Tecniche diagnostiche in Ematologia
 - Emocromo
 - Striscio di sangue periferico
 - Analisi citofluorimetrica e molecolare in Ematologia
 - Introduzione al concetto di malattia minima/misurabile residua (MRD) in Ematologia
- Linfomi
 - Linfomi non-Hodgkin

- Linfoma di Hodgkin
- Leucemia linfatica cronica
- Leucemia linfoblastica acuta
- Gammopatie monoclonali
 - Gammopatia monoclonale di significato indeterminato (MGUS)
 - Mieloma multiplo smoldering (asintomatico)
 - Mieloma multiplo
- Anemie
- Emopoiesi clonale (ARCH, CHIP, ICUS, CCUS e IDUS)
- Sindromi mielodisplastiche
- Leucemia mieloide acuta
- Neoplasie mieloproliferative
- Neoplasie mieloidi correlate alla terapia
- Coagulazione
- Microangiopatie

Syllabus MODULO 2: Allergologia e Immunologia 1 CFU

- Introduzione alle malattie allergiche e alla metodologia clinica
- Fisiopatologia e Basi Immunologiche
 - Sistema immunitario: Meccanismi di difesa, tollerogenicità e immunogenicità.
 - Risposta allergica: Fisiopatologia, rete citochimica, chemochinica e dei mediatori infiammatori.
 - Immunologia molecolare: Caratterizzazione degli allergeni e utilizzo di allergeni ricombinanti.
- Diagnostica Avanzata
 - Allergologia: Esecuzione e lettura di prove cutanee (Prick test), dosaggio delle IgE totali e specifiche (RAST/PRIST) e diagnostica molecolare avanzata (es. ALEX2).
 - Immunologia: Tipizzazione citofluorimetrica delle sottopopolazioni linfocitarie, studio del protidogramma e markers di infiammazione.
- Patologie Allergiche
 - Malattie respiratorie: Asma bronchiale (inclusa la gestione dell'asma grave) e rinite allergica.
 - Reazioni gravi: Gestione clinica ed emergenze legate all'anafilassi.
 - Allergie specifiche: Allergie alimentari, a farmaci, a veleni di insetti (imenotteri) e manifestazioni allergiche professionali.
 - Terapia: Principi e piani di trattamento dell'immunoterapia specifica (vaccini antiallergici).
- Cenni di Immunologia Clinica e Malattie Autoimmuni
- La Sanità Digitale

Syllabus MODULO 3: Reumatologia 2 CFU

- Classificazione delle malattie reumatiche
- L'esame obiettivo reumatologico
- Il liquido sinoviale

- Gli autoanticorpi ed il laboratorio in Reumatologia
- L'artrite reumatoide
- La polimialgia reumatica
- La famiglia delle spondiloentesoartriti
- La Gotta
- La Pseudogotta
- La fibromialgia
- L'osteoartrite
- La febbre reumatica
- Il lupus eritematoso sistemico
- Il lupus neonatale
- La malattia di Sjogren
- La sindrome da anticorpi antifosfolipidi
- Le malattie autoimmuni del muscolo
- La sclerosi sistemica
- Le vasculiti sistemiche
- Le principali malattie autoinfiammatorie
- Altre malattie rare: la malattia di Still dell'adulto; Behcet; malattia da IgG4
- Osteoporosi e osteopenia
- Ecografia in Reumatologia e Capillaroscopia

Syllabus MODULO 4: Malattie Infettive 4 CFU

- Considerazioni generali sulle Malattie Infettive
- Concetti di colonizzazione, infezione, malattia infettiva
- Le modalità di trasmissione
- Meccanismi di interazione microrganismo-ospite.
- Le difese dell'organismo nei confronti delle malattie infettive
- Iter diagnostico e concetti guida di terapia, tipologie di isolamento
- Globalizzazione e malattie infettive

Le Sindromi infettive

- Sindrome neurologica acuta febbrile
- Sindrome respiratoria acuta febbrile
- Sindrome febbrile di ritorno dai tropici
- Sindrome itterica
- Sindromi dermatologiche febbrili, incluse le malattie esantematiche
- Sindrome febbrile generica, ie setticemie incluse le infezioni del torrente circolatorio e le endocarditi
- Sindrome gastroenterica

Argomenti specifici

- Infezioni acquisite in comunità
- Infezioni acquisite in ambito assistenziale
- Infezioni nel paziente immunocompromesso

- Infezioni emergenti e riemergenti
- Principi di utilizzo degli antibiotici e “stewardship” antimicrobica
- Principi di prevenzione e controllo delle infezioni in ambito comunitario ed assistenziale
- Utilizzo dei dati di laboratorio nella diagnostica delle malattie infettive
- Utilizzo dei dati epidemiologici (sistemi di sorveglianza, outbreak, etc)

OBIETTIVI DI TIROCINIO

EMATOLOGIA

- Frequenza reparti e ambulatori in appoggio ai tutor clinici;
- Acquisizione delle conoscenze pratiche volte a effettuare un esame clinico mirato del paziente ematologico;
- Affiancamento e osservazione dei tutor clinici durante le procedure diagnostiche terapeutiche praticate in un reparto ematologico: aspirato midollare, biopsia ossea e puntura lombare;
- Acquisizione delle conoscenze pratiche sul significato clinico dei principali esami di laboratorio delle malattie ematologiche;
- Acquisizione dei primi rudimenti di microscopia ottica per l'identificazione morfologica delle cellule del sangue;
- Acquisizione delle conoscenze pratiche sul percorso diagnostico, prognostico e terapeutico del paziente ematologico;
- Acquisizione delle conoscenze pratiche sull'impatto della chemioterapia sul percorso clinico del paziente durante la ricostituzione ematologica.

REUMATOLOGIA

- Effettuare un'anamnesi internistica reumatologica ed un esame obiettivo reumatologico.

INFETTIVOLOGIA

- Sindromi cliniche infettive: Infezioni localizzate, Sepsis e shock settico; Endocarditi infettive; Enteriti acute infettive e tossinfezioni alimentari;
- Epatiti infettive; Infezioni dell'apparato urinario; Osteomielite infettiva; Meningiti e meningoencefaliti.
- Malattie da batteri e virus.
- Malattie da Miceti, protozoi ed elminti.
- Principi di terapia: antibatterica, antivirale, antimicotica e antiparassitaria

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Il corso è composto da una serie di lezioni. Gli studenti parteciperanno a discussioni interattive di scenari clinici e ad attività di apprendimento cooperativo. Nell'ambito del programma “Professor for one day”, gli studenti possono volontariamente impegnarsi a preparare una lezione su un argomento specifico.

I docenti utilizzeranno strumenti didattici come presentazioni PowerPoint contenenti schemi esplicativi, illustrazioni e immagini.

Attività opzionali aggiuntive: gli studenti hanno la possibilità di partecipare a seminari, svolgere tirocini di ricerca e frequentare corsi monografici. Il corso consta di 100 ore di didattica frontale e di 2,5 ore di esercitazioni per ogni CFU.

La frequenza è obbligatoria.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame consta di una prova scritta (domande a scelta multipla con una sola risposta esatta) con possibilità di integrazione orale. La valutazione dell'apprendimento sarà espressa in 30/30. Lo studente è tenuto a superare tutti i moduli dell'insegnamento in un singolo appello.

Esempio di griglia di valutazione per una prova orale:

Non idoneo	Importanti carenze e/o inaccuratezze nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi; argomentazione assente o frequentemente errata.
18–20	Conoscenza e comprensione degli argomenti appena sufficienti, con possibili imperfezioni; capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio sufficienti.
21–23	Conoscenza routinaria degli argomenti; capacità di analisi e sintesi corrette con argomentazione logica coerente.
24–26	Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; buone capacità di analisi e sintesi; argomentazioni espresse in modo rigoroso.
27–29	Conoscenza completa degli argomenti; notevoli capacità di analisi e sintesi; buona autonomia di giudizio.
30–30L	Ottimo livello di conoscenza e comprensione. Notevoli capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio. Argomentazioni originali ed espresse con piena padronanza del lessico specialistico.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO

Oltre all'attività didattica, allo studente verrà data l'opportunità di partecipare a Seminari, Internati di ricerca, Internati di reparto e Corsi monografici.

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Testi MODULO 1 Malattie del sangue

- Hematology: pathophysiology, diagnosis and treatment. Sante Tura, Michele Cavo e Pier Luigi Zinzani. Casa editrice Esculapio.
- The slides shown during the course will be made available to the students and will constitute the support material to guide the students towards the correct study method.

Testi MODULO 2 Medicina Interna

- Abbas A.K., Lichtman A.H., Pillai S. Immunologia cellulare e molecolare. Edra Editore, Decima edizione. (2022) G. Passalacqua, A. De Paulis, C. Incorvaia, P. Parronchi. Allergologia e Immunologia Clinica. Pacini Editore (2017)
- Kaspi, Haucer, Fauci, Longo, Jameson, Lo Scalzo. Harrison's Manual of Medicine, latest Edition (Harrison's Manual of Medicine) (English Edition).
- Fred F. Ferri. Practical Guide to the care of the Medical Patient. Mosby Elsevier ultima Edizione) 2014. ISBN: 978-1-4557-4459-6
- Materiale didattico fornito dall'insegnante durante le lezioni

Testi MODULO 3 Reumatologia

- Harrison's Rheumatology, ultima edizione
- Harrison's Principle of Internal Medicine, ultima edizione
- Le diapositive delle lezioni saranno messe a disposizione degli studenti a fine corso e serviranno come base per lo studio del materiale d'esame

Testi MODULO 4 Malattie Infettive

- Le diapositive mostrate durante il corso saranno messe a disposizione degli studenti e costituiranno materiale di supporto per guidarli verso un corretto metodo di studio.
- Il libro consigliato per lo studio delle malattie infettive e per la preparazione dell'esame è: The Merck Manual. Professional Version, sezione "Infectious Diseases" (edizione inglese). Le sezioni 1–12 sono disponibili all'indirizzo:
<https://www.msdmanuals.com/professional/searchresults?query=infectious%20diseases>
- Su richiesta saranno resi disponibili articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali relativi agli argomenti trattati.