



Denominazione	Corso integrato: Scienze Pediatriche Integrated Course: Pediatric sciences
Moduli componenti	Pediatria Chirurgia pediatrica Malattie genetiche e rare Neuropsichiatria infantile
Settore scientifico-disciplinare	Pediatria – MEDS-20/A: Pediatria generale e specialistica (ex MED/38) Chirurgia pediatrica – MEDS-14/B: Chirurgia pediatrica e infantile (ex MED/20) Malattie genetiche e rare – MEDS-01/A: Genetica medica (ex MED/03) Neuropsichiatria infantile – MEDS-20/B: Neuropsichiatria infantile (ex MED/39)
Anno di corso e semestre di erogazione	VI° ANNO– II° SEMESTRE
Lingua di insegnamento	ITALIANO
Carico didattico in crediti formativi universitari	7 CFU totali, distribuiti come segue: 4 CFU Pediatria 1 CFU Chirurgia pediatrica 1 CFU Malattie genetiche e rare 1 CFU Neuropsichiatria infantile
Numero di ore di attività didattica frontale	40 ore Didattica Erogativa (DE) e 8 ore Didattica Interattiva (DI) (Pediatria) 10 ore Didattica Erogativa (DE) e 2 ore Didattica Interattiva (DI) (Chirurgia pediatrica) 10 ore Didattica Erogativa (DE) e 2 ore Didattica Interattiva (DI) (Malattie genetiche e rare) 10 ore Didattica Erogativa (DE) e 2 ore Didattica Interattiva (DI) (Neuropsichiatria infantile)
Docenti	Prof.ssa Ilaria Farella [Coordinatore del CI], Prof. Alberto Ratta (Chirurgia Pediatrica), Prof. Gioacchino Scarano (Malattie genetiche e rare), Prof.ssa Concetta De Giambattista (Neuropsichiatria infantile),
Obiettivi formativi specifici	Acquisizione di conoscenze di base su crescita e sviluppo e loro applicazione clinica dalla nascita all'adolescenza; conoscenze relative all'influenza di famiglia, comunità e società su salute e malattia del bambino; acquisizione di capacità comunicative che facilitino l'interazione clinica con bambini, adolescenti e loro famiglie; conoscenze sulle principali cause di morbidità e mortalità in età pediatrica; acquisire abilità nell'esaminare neonati, bambini e adolescenti e nel diagnosticare e trattare le comuni malattie, acute e croniche, dell'infanzia. Per Pediatria Generale e Clinica gli obiettivi formativi sono conoscere e classificare le principali patologie pediatriche e i fattori di rischio sottostanti; conoscere segni, sintomi e dati di laboratorio delle principali malattie; conoscere i problemi di salute derivanti dall'obesità e le misure per prevenirla; conoscere epidemiologia e fattori di rischio degli incidenti ed avvelenamenti; conoscere i principali farmaci utilizzati in pediatria. Per Chirurgia Pediatrica sono: conoscere le principali patologie pediatriche che necessitano l'intervento chirurgico; conoscere le principali tecniche chirurgiche d'ambito pediatrico e i relativi rischi; conoscere le procedure di preparazione del bambino alla chirurgia; conoscere le sequele degli interventi chirurgici di ambito pediatrico. Il modulo di Malattie genetiche e rare si pone l'obiettivo favorire l'applicazione delle conoscenze di genetica già acquisite nei primi anni alla gestione clinica del bambino affetto da patologia genetica, sviluppando autonomia di giudizio, abilità comunicativa e capacità di apprendimento sui criteri diagnostici delle sindromi genetiche rare in età pediatrica e rendendo lo studente indipendente nella valutazione e nel trattamento del paziente pediatrico. Il modulo di neuropsichiatria infantile consentirà allo studente di acquisire competenze di semeiotica neurologica, neuropsicologia, psicopatologia e riabilitazione cognitiva dell'età evolutiva.
Risultati di apprendimento specifici	Alla fine del corso gli studenti dovranno aver acquisito e raggiunto i seguenti risultati: Conoscenza e capacità di comprensione Conoscere i principi della crescita e dello sviluppo del bambino dalla nascita all'adolescenza e le loro implicazioni cliniche



	• Conoscere le principali patologie pediatriche acute e croniche, inclusi i quadri più rilevanti di interesse chirurgico, genetico e neuropsichiatrico • Conoscere i segni clinici, i sintomi e i principali strumenti diagnostici utilizzati in età pediatrica • Comprendere i fattori biologici, genetici, ambientali e sociali che influenzano la salute del bambino • Conoscere le principali indicazioni chirurgiche in età pediatrica e le basi delle tecniche utilizzate • Conoscere i principi della genetica clinica applicata alla pediatria e i criteri diagnostici delle malattie genetiche e rare • Conoscere i fondamenti della neuropsichiatria infantile, inclusi sviluppo neuropsicomotorio e principali disturbi del neurosviluppo 2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione Lo studente sarà in grado di: • Applicare le conoscenze acquisite alla valutazione clinica del neonato, del bambino e dell'adolescente • Riconoscere i principali quadri clinici pediatrici e impostare un corretto orientamento diagnostico • Interpretare segni, sintomi e dati di laboratorio in età pediatrica • Identificare condizioni che richiedono intervento chirurgico e indirizzare correttamente il paziente • Riconoscere i segni sospetti di patologie genetiche e indirizzare il percorso diagnostico • Valutare lo sviluppo neuropsicomotorio e identificare precocemente segni di disturbo • Impostare i principi di base della gestione terapeutica e del follow-up nelle principali patologie pediatriche 3. Autonomia di giudizio Lo studente dovrà: • Saper integrare dati clinici, anamnestici e laboratoristici per formulare ipotesi diagnostiche • Valutare criticamente le diverse opzioni diagnostiche e terapeutiche in età pediatrica • Riconoscere i limiti delle proprie competenze e la necessità di coinvolgere specialisti • Considerare gli aspetti etici, familiari e sociali nella gestione del paziente pediatrico • Applicare i principi della medicina basata sull'evidenza nella pratica clinica 4. Abilità comunicative Lo studente dovrà essere in grado di: • Comunicare in modo chiaro ed efficace con bambini, adolescenti e familiari • Adattare il linguaggio al livello di comprensione dell'interlocutore • Spiegare diagnosi, percorsi diagnostici e opzioni terapeutiche • Interagire efficacemente con altri professionisti sanitari in un contesto multidisciplinare 5. Capacità di apprendimento Lo studente dovrà: • Sviluppare capacità di apprendimento autonomo e aggiornamento continuo • Utilizzare fonti scientifiche (linee guida, articoli, database) per approfondire le conoscenze • Integrare le conoscenze di base con l'esperienza clinica • Essere in grado di aggiornarsi sulle innovazioni in ambito pediatrico, genetico, chirurgico e neuropsichiatrico
Programma	PEDIATRIA Semeiotica pediatrica. Accrescimento e sviluppo normale del bambino, disturbi della crescita e dello sviluppo puberale. Stile di vita e alimentazione in età evolutiva. Lo svezzamento. Calendario vaccinale. La febbre in età pediatrica. Malattie infettive d'interesse pediatrico (esantemi, virus, zoonosi). Malattie dell'apparato respiratorio (infezioni delle alte e basse vie respiratorie, fibrosi cistica, asma). Malattie dell'apparato gastroenterico (vomito nel bambino,



	diarree nel bambino, gastroenteriti, disidratazione e shock, celiachia, reflusso gastroesofageo, emorragie digestive, malattie infiammatorie croniche intestinali). Immunologia e reumatologia pediatrica (cenni immunodeficienze primitive, malattie autoinfiammatorie, artriti, vasculiti). Allergologia pediatrica (atopia, allergie e intolleranze alimentari, orticaria, dermatite atopica, anafilassi). Nefrologia pediatrica (infezioni delle vie urinarie, pielonefriti, glomerulonefriti e sindrome nefrosica). Endocrinologia pediatrica (malattie ipofisarie, tiroidee, surrenaliche, diabete mellito e insipido). Cenni di neurologia pediatrica (trauma cranico, infezioni). Cardiopatie congenite e acquisite. Cenni di oncematologia pediatrica (anemie, piastrinopenie, tumori infantili). Aspetti clinici dei più comuni disordini cromosomici. Emergenze-Urgenze pediatriche: trauma cranico, disidratazione e shock, abuso e maltrattamento. Sviluppo prenatale ed adattamenti alla vita extrauterina: respiratorio, termico, cardiocircolatorio. Classificazione del neonato sulla base del peso, età gestazionale, curve di crescita (AGA – SGA – LGA). Curve di crescita nell'infanzia. Tappe di sviluppo del bambino. Assistenza al neonato in Sala Parto: indice di Apgar e prime cure da fornire al neonato. La rianimazione neonatale: respiratoria, cardiocircolatoria, metabolica. L'algoritmo della rianimazione neonatale. Il neonato pretermine: principali patologie della prematurità. Infezioni prenatali e perinatali. Infezioni da complesso TORCH: infezione da Treponema Pallidum, Toxoplasma, Rosolia, Cytomegalovirus. Infezioni neonatali precoci e tardive: sepsi, meningite. Infezioni neonatali verticali ed orizzontali. Metabolismo della bilirubina; ittero fisiologico ed itteri patologici. Nutrizione neonatale: allattamento al seno nel neonato a termine e pretermine. CHIRURGIA PEDIATRICA E INFANTILE Semeiotica chirurgica pediatrica. Malformazioni della parete addominale (onfalocele, gastroschisi, prune belly syndrome). Malformazioni dell'apparato gastrointestinale (atresie, stenosi, duplicazioni, malformazioni ano-rettali, malattia di Hirschsprung). Malformazioni dell'apparato genitourinario (estrofia vescicale, idronefrosi, reflusso vescico-ureterale, malformazioni dei genitali, varicocele, criptorchidismo, ipospadia). Malformazioni dell'arto superiore. Ernia diaframmatica. Tecniche di chirurgia mini-invasiva (single port surgery, laparoscopia, toracoscopia, laparoscopia con strumenti percutanei). MALATTIE GENETICHE E RARE Modalità di trasmissione delle malattie genetiche (autosomiche dominanti, autosomiche recessive, X-linked, mitocondriali). Variabilità fenotipica, penetranza ed espressività. Approccio diagnostico al paziente con sospetta patologia genetica: anamnesi familiare, costruzione dell'albero genealogico, esame obiettivo dismorfo. Principali sindromi cromosomiche (trisomia 21, 18, 13; sindrome di Turner; sindrome di Klinefelter) e loro manifestazioni cliniche. Microdelezioni e sindromi da riarrangiamento cromosomico. Malattie genetiche monogeniche di interesse pediatrico (fibrosi cistica, distrofie muscolari, malattie metaboliche ereditarie). Screening neonatale esteso: finalità, principali patologie incluse e implicazioni cliniche. Malattie metaboliche ereditarie: errori congeniti del metabolismo (aminoacidopatie, acidurie organiche, difetti del ciclo dell'urea), segni clinici precoci e gestione iniziale. NEUROPSICHIATRIA INFANTILE Fattori di rischio in neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza. Sviluppo psicomotorio. Esame neuroevolutivo del neonato e del lattante. Strumenti di valutazione in neuropsichiatria infantile. Disturbi del neurosviluppo: disabilità intellettiva, disturbi della comunicazione, disturbo dello spettro autistico, ADHD, disturbo specifico dell'apprendimento, disturbi del movimento. Principali sindromi genetiche di interesse neuropsichiatrico infantile. Cenni sui principali disturbi psichiatrici in età evolutiva (disturbi esternalizzanti, disturbi dell'umore, disturbi d'ansia, disturbo ossessivo-compulsivo, disturbi correlati a eventi traumatici, disturbi della nutrizione e dell'alimentazione). Cenni sui principali disturbi neurologici in età evolutiva (disturbi motori, epilessia).
Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento	Le tipologie di attività didattiche previste sono: lezioni frontali, seminari, simulazioni, predisposizione di elaborati su argomenti trattati durante le lezioni frontali, lezione invertita (flipped classroom) Tutte le modalità di svolgimento delle attività didattiche, ad eccezione della predisposizione di elaborati, verranno svolte in presenza. La frequenza al corso è obbligatoria.
Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento	Le conoscenze e le competenze acquisite dagli studenti, a seguito della frequenza del corso e dallo studio individuale, verranno valutate mediante esami in forma orale. Le domande saranno formulate per valutare il grado di comprensione delle nozioni teoriche, la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni, il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente.



Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	Il voto finale è attribuito in trentesimi e sarà il risultato della valutazione complessiva di entrambi gli insegnamenti. Lo studente deve ottenere una valutazione sufficiente in entrambe le discipline e dimostrare di aver raggiunto una adeguata maturità culturale e scientifica. La prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri: NON IDONEO: - importanti carenze e/o inaccuratezza nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni. IDONEO: - 18-20: conoscenza e comprensione degli argomenti appena sufficiente con possibili imperfezioni; capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio sufficienti. - 21-23: Conoscenza e comprensione degli argomenti routinaria; capacità di analisi e sintesi corrette con argomentazione logica coerente. - 24-26: Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; buone capacità di analisi e sintesi con argomentazioni espresse in modo rigoroso. - 27-29: Conoscenza e comprensione degli argomenti completa; notevoli capacità di analisi, sintesi. Buona autonomia di giudizio. - 30-30L: Ottimo livello di conoscenza e comprensione degli argomenti. Notevoli capacità di analisi e di sintesi e di autonomia di giudizio. Argomentazioni espresse in modo originale.
Propedeuticità	Per essere ammesso a sostenere l'esame lo studente dovrà aver sostenuto tutti gli esami del I-II-III e IV anno di corso.
Materiale didattico utilizzato materiale didattico consigliato	Nelson - Textbook of Pediatrics 22 nd Ed., Kligeman, Geme III, Elsevier, 2024. Cloherty and Stark's Manual of Neonatal Care - 8° Edition, Wolters Kluwer Eds Le sindromi malformative: una guida per il pediatra-Angelo Selicorni, Giuseppe Zampino, Luigi Memo, Giocchino Scarano, Pacini Medicina Editore, 2026 Materiale didattico fornito dai docenti durante il corso