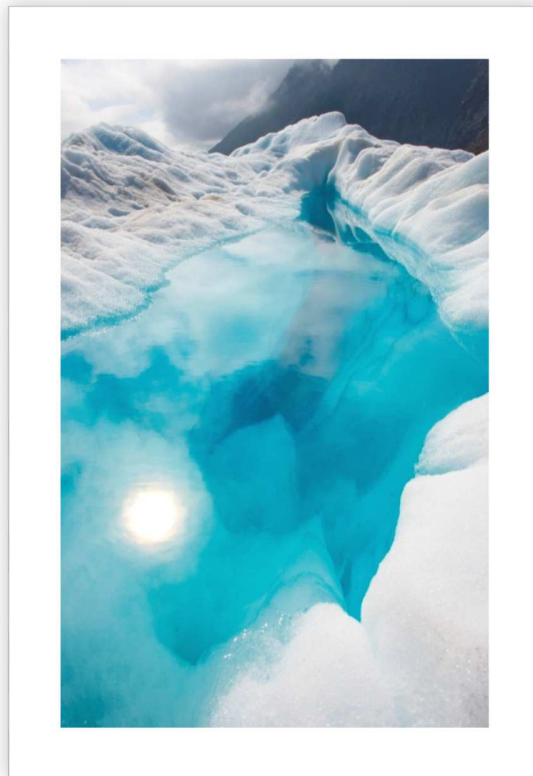




Università di Pisa



**Scuola di Specializzazione in
Neurologia**

Indice

Area e classe di afferenza e durata

Profilo professionale

Obiettivi formativi integrati

Obiettivi formativi generali

Obiettivi della formazione generale

Obiettivi formativi della tipologia della scuola

Obiettivi affini o integrativi

Attività professionalizzanti obbligatorie

Numero stimato degli immatricolati

Specifica CFU

Piano formativo

Obiettivi formativi delle attività didattiche

Scuola di specializzazione in Neurologia

Area e classe di appartenenza

Area Medica

Classe delle Specializzazioni in Neuroscienze e Scienze Cliniche del Comportamento

Durata del corso di studio: 4 corso.

Profilo professionale

Lo specialista in Neurologia deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo dei sintomi e dei segni clinico-strumentali con cui si manifestano le malattie del sistema nervoso, anche nell'età senile; deve avere acquisito un orientamento clinico nell'ambito della neurologia dello sviluppo; deve saper curare i malati neurologici o con complicanze neurologiche includenti le alterazioni del sistema nervoso centrale, periferico e del muscolo.

Obiettivi formativi integrati

Lo specializzando deve avere acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nel riconoscimento e nel trattamento, anche in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie nell'ambito della medicina interna e dell'età evolutiva.

Per tutte le tipologie della classe, data la specifica interconnessione culturale esistente fra le tipologie, i CFU del tronco comune delle specialità affini dovranno comprendere:

- conoscenze teoriche dell'anatomia e della fisiologia del sistema nervoso centrale e periferico;
- conoscenze teoriche generali dei meccanismi eziopatogenetici delle patologie di interesse neurologico e psichiatrico nelle varie fasi del ciclo di vita;
- conoscenze teoriche ed esperienze pratiche di base delle metodiche per la diagnosi, anche differenziale (esame clinico, diagnostica per immagini, tecniche elettrofisiologiche, esami chimico-biologici e valutazioni psicometriche) delle patologie di interesse neurologico e psichiatrico nell'intero ciclo di vita;
- conoscenze teoriche ed esperienze clinico-pratiche (incluse situazioni di urgenza/emergenza) relative alle principali patologie di interesse neurologico e psichiatrico nelle varie fasi del ciclo di vita, incluse le complicanze neurologiche e psichiatriche delle malattie internistiche;
- conoscenze teoriche ed esperienze clinico-pratiche di base relative alle principali tecniche di prevenzione, trattamento e riabilitazione delle patologie neurologiche e psichiatriche nell'intero ciclo di vita.

Obiettivi formativi generali

Sono obiettivi formativi generali la conoscenza dell'ontogenesi e dell'organizzazione strutturale del sistema nervoso; del funzionamento del sistema nervoso centrale, periferico e del muscolo in condizioni normali e patologiche; dei fondamenti dell'analisi statistica e del metodo epidemiologico; competenze informatiche per l'acquisizione e il trattamento dati.

Apprendimento delle basi biologiche dell'azione dei farmaci, nonché le implicazioni medico-legali e bioetiche dell'utilizzazione dei farmaci e più in generale delle problematiche legate alle patologie neurologiche; apprendimento dei fondamentali meccanismi eziopatogenetici, compresi quelli di medicina molecolare applicati alla neurologia e di neurochimica clinica;

Obiettivi della formazione generale

Sono obiettivi della formazione generale la conoscenza della storia della medicina e della neurologia.

Obiettivi formativi della tipologia della scuola

Sono obiettivi formativi della tipologia della scuola: conoscenza delle cause determinanti e dei meccanismi patogenetici delle malattie del sistema nervoso centrale, periferico e del muscolo e dell'attività assistenziale a essa congrua; delle alterazioni strutturali e/o funzionali del sistema nervoso e delle lesioni ad esse corrispondenti da un punto di vista neuro-patologico; della semeiotica funzionale, la metodologia clinica, la diagnostica strumentale e di laboratorio; dei quadri neurofisiologici, di neuroimmagine e neuropsicologici che caratterizzano le malattie del sistema nervoso in tutto il ciclo di vita; della neurologia dello sviluppo e della neurologia geriatrica; della neurologia di urgenza, della fisiopatologia e della terapia del dolore acuto e cronico, della neuro-genetica clinica e molecolare, della diagnostica e del recupero della disabilità e della riabilitazione neurologica, della neuropsicologia clinica, della neurobiologia clinica, includente la isto-patologia del sistema nervoso centrale, del muscolo e del nervo, della neuro immunologia.

Attività professionalizzanti obbligatorie

Sono attività professionalizzanti obbligatorie per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia l'esecuzione di:

- almeno 250 casi clinici, dei quali 100 seguiti in prima persona, inclusivi delle classiche malattie neurologiche croniche, delle urgenze neurologiche, malattie cerebrovascolari, malattie neurologiche rare, sindromi dolorose acute e croniche, discutendo impostazione e conduzione con lo specialista strutturato e/o il responsabile del reparto clinico;
- partecipazione alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate;
- interpretazione e discussione di esami neuroradiologici e di neuroimmagini delle principali patologie: almeno 200 casi discussi direttamente con personale esperto;
- interpretazione e discussione di esami neurofisiologici (elettroencefalogrammi; potenziali evocati; elettromiografie e neurografie; EcoDoppler) delle principali malattie neurologiche: almeno 200 casi discussi direttamente con personale esperto;
- valutazione e discussione con lo specialista strutturato di esami eseguiti in centri di rianimazione a scopo di sospetto e/o accertamento della morte cerebrale: almeno 20 casi.
- valutazione, in almeno 50 pazienti, della disabilità, utilizzando appropriate scale funzionali e identificazione delle possibilità e degli strumenti di recupero, discutendo impostazione e conduzione con personale esperto;
- valutazione, in almeno 50 pazienti, del decadimento mentale mediante esami neurocognitivi, discutendo impostazione e conduzione con personale esperto;
- esami neuropatologici: almeno 20, includenti anche biopsie di muscolo o di nervo, discussi direttamente con personale esperto;
- prelievo di liquor: almeno 30 casi eseguiti personalmente, discutendo i rilievi e i risultati con personale esperto.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

Numero massimo iscrivibili per anno: 8

Specificità CFU

Un Credito Formativo Universitario equivale:

- 10 ore per le lezioni di didattica frontale, seminari
- 15 ore il laboratorio professionalizzante, esercitazioni e didattica frontale interattiva

Piano formativo

Primo anno

Attività di base

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ANATOMIA DEL SISTEMA NERVOSO	B	DF	BIO/16 - Anatomia umana	1
FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO	B	DF	BIO/09 - Fisiologia umana	1
STATISTICA MEDICA	B	DF	MED/01 - Statistica medica	2
STORIA DELLA MEDICINA	B	DF	MED/02 – Storia della medicina	1

Attività formative integrate

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
IL CONCETTO DI SPETTRO E STRUMENTI DI VALUTAZIONE - corso teorico pratico	T	AP	M-PSI/08 - Psicologia clinica	1
TEST PSICOLOGICI PER IL BAMBINO E PER L'ADULTO - corso teorico pratico	T	AP	M-PSI/01 - Psicologia Generale	1
PSICHIATRIA - attività professionalizzante	T	AP	MED/25 - Psichiatria	8

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
DIAGNOSTICA CLINICA E METODOLOGIA DELLA RICERCA IN NEUROLOGIA	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROLOGIA GENERALE	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
SEMEIOTICA NEUROLOGICA	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
FONDAMENTI DI NEUROBIOLOGIA	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROLOGIA - attività professionalizzante	C	AP	MED/26 - Neurologia	32

Altre attività

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ABILITA' RELAZIONALI E SISTEMI INFORMATICI AZIENDALI	X	DF	NN - Nessun settore	1
INGLESE SCIENTIFICO	X	DF	NN - Nessun settore	4

Piano formativo

Secondo anno

Attività formative integrate

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI NEURORADIOLOGIA - corso teorico pratico	T	AP	MED/37 - Neuroradiologia	1
TECNICHE DI RADIODIAGNOSTICA - corso teorico pratico	T	AP	MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia	1
NEUROLOGIA - attività professionalizzante	T	AP	MED/26 - Neurologia	8

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA CLINICA I	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROLOGIA DELLO SVILUPPO	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROLOGIA	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
FONDAMENTI DI TERAPIA NEUROLOGICA	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
METODICHE DI DIAGNOSTICA NEUROLOGICA CLINICA E STRUMENTALE	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROLOGIA DEL COMPORTAMENTO	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROLOGIA - attività professionalizzante	C	AP	MED/26 - Neurologia	37

Attività affini e integrative

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA DEL LAVORO	A	DF	MED/44 - Medicina del lavoro	1

Piano formativo

Terzo anno

Attività formative integrate

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PRINCIPI DI NEURORIABILITAZIONE - corso teorico pratico	T	AP	MED/34 - Medicina fisica e riabilitativa	1
PATOLOGIE A INSORGENZA PEDIATRICA IN PROSPETTIVE LIFE-SPAM - corso teorico pratico	T	AP	MED/38 - Pediatria	1
NEUROPSICHIATRIA INFANTILE - attività professionalizzante	T	AP	MED/39 - Neuropsichiatria infantile	8

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA CLINICA II	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
TEORIA E TECNICHE DI ESPLORAZIONE DEL SISTEMA NERVOSO IN CONDIZIONI CRITICHE	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROLOGIA CLINICA III	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
URGENZE IN NEUROLOGIA	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROLOGIA GERIATRICA	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROLOGIA - attività professionalizzante	C	AP	MED/26 - Neurologia	38

Attività affini e integrative

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA LEGALE	A	DF	MED/43 - Medicina legale	1
MALATTIE DELL'APPARATO VISIVO	A	DF	MED/30 - Malattie dell'apparato visivo	1

Piano formativo

Quarto anno

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TRATTAMENTO DEL DOLORE ACUTO E CRONICO	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROLOGIA CLINICA IV	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROPSICOLOGIA CLINICA	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
TECNICHE PRATICHE DI ORGANIZZAZIONE ASSISTENZIALE NELLE MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO INCLUSA LA NEURORIABILITAZIONE	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROLOGIA D'URGENZA	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
RIABILITAZIONE NEUROLOGICA	C	DF	MED/26 - Neurologia	2
NEUROLOGIA - attività professionalizzante	C	AP	MED/26 - Neurologia	31

Attività affini e integrative

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROCHIRURGIA DELL'ADULTO E DELL'ETA' EVOLUTIVA	A	DF	MED/27 - Neurochirurgia	2

Altre attività

modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
Prova Finale	X	X		15

Obiettivi formativi delle attività didattiche

Attività formative del primo anno

Denominazione modulo: **Anatomia del sistema nervoso**

Obiettivi formativi: Fornire conoscenze sulle basi fisiologiche delle funzioni cerebrali che sottendono le malattie neuropsichiche.

Denominazione modulo in inglese: **Special Anatomy**

Obiettivi formativi in inglese: Extend knowledge of the anatomical structures that characterize the nervous activity in the healthy and sick body.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ANATOMIA DEL SISTEMA NERVOSO	base	BIO/16 - Anatomia umana	1

Denominazione modulo: **Fisiologia del sistema nervoso**

Obiettivi formativi: Estendere la conoscenza delle strutture anatomiche che caratterizzano l'attività nervosa nell'organismo sano e nel malato.

Denominazione modulo in inglese: **Special physiological**

Obiettivi formativi in inglese: Extend knowledge of the anatomical structures that characterize the nervous activity in the healthy and sick body.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO	base	BIO/09 - Fisiologia umana	1

Denominazione modulo: **Statistica medica**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire i principi fondamentali e le conoscere teoriche e pratiche relative ai principali metodi di analisi statistica applicati in medicina.

Denominazione modulo in inglese: **Statistics**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must acquire the basic principles and theoretical and practical knowledge on the main methods of statistical analysis applied in medicine.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
STATISTICA MEDICA	base	MED/01 - Statistica medica	2

Denominazione modulo: **Storia della medicina**

Obiettivi formativi: L'insegnamento si propone di fornire agli studenti un quadro dell'evoluzione storica e d'insieme delle teorie e delle pratiche mediche e diagnostiche. Lo studente acquisisce una visione d'insieme degli sviluppi e del valore della conoscenza medico-scientifica che consenta una consapevolezza dei progressi cui è giunta l'odierna medicina.

Denominazione modulo in inglese: **History of Medicine**

Obiettivi formativi in inglese: The course aims to provide students with an overview of the historical evolution and overview of theories and practices and medical diagnostics. The student acquires an overview of developments and of the value of scientific and medical knowledge that enables an awareness of the progress reached by today's medicine.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
STORIA DELLA MEDICINA	base	MED/02 - Storia della medicina	1

Denominazione modulo: **Test psicologici per il bambino e per l'adulto**

Obiettivi formativi: il corso fornirà la conoscenza dei più diffusi test valutativi dell'età evolutiva

Denominazione modulo in inglese: Psychological tests for children and adults

Obiettivi formativi in inglese: the course will provide knowledge of the most important tests for developmental age

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TEST PSICOLOGICI PER IL BAMBINO E PER L'ADULTO - corso teorico pratico	tronco comune	M-PSI/03 - Psicometria	1

Denominazione modulo: **Il concetto di spettro e strumenti di valutazione**

Obiettivi formativi: Il corso fornirà informazioni circa il largo spettro dei disturbi mentali in bambini, adolescenti ed adulti.

Denominazione modulo in inglese: **The concept of spectrum and assessment tools**

Obiettivi formativi in inglese: This course will provide information around the broad spectrum of mental disorders in children, adolescents and adults.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
IL CONCETTO DI SPETTRO E STRUMENTI DI VALUTAZIONE - corso teorico pratico	tronco comune	M-PSI/08 - Psicologia clinica	1

Denominazione modulo: **Diagnostica clinica e metodologia della ricerca in neurologia**

Obiettivi formativi: Acquisire le basi metodologiche per la ricerca clinica in neurologia.

Denominazione modulo in inglese: **Clinical Diagnostics and Research Methodology in Neurology**

Obiettivi formativi in inglese: Acquire the methodological bases for clinical research in neurology.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
DIAGNOSTICA CLINICA E METODOLOGIA DELLA RICERCA IN NEUROLOGIA	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Neurologia generale**

Obiettivi formativi: Fornire i fondamenti della neurologia generale e loro applicazione nella diagnosi e nella valutazione clinica delle malattie neurologiche.

Denominazione modulo in inglese: **General Neurology**

Obiettivi formativi in inglese: Providing the foundations of neurology and general application in the diagnosis and clinical evaluation of neurological diseases.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA GENERALE	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Semeiotica neurologica**

Obiettivi formativi: Sviluppare le abilità di esplorazione neurologica attraverso le manovre semeiologiche fondamentali e gli esami strumentali standard.

Denominazione modulo in inglese: **Neurological Semeiology**

Obiettivi formativi in inglese: Developing skills through the exploration of neurological examinations and basic maneuvers semiological standard instruments.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
SEMEIOTICA NEUROLOGICA	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Fondamenti di neurobiologia**

Obiettivi formativi: Il corso fornisce gli elementi per comprendere le alterazioni genetiche e metaboliche alla base della patologia neurologica, implicazioni diagnostiche e terapeutiche

Denominazione modulo in inglese: **Fundamentals of neurobiology**

Obiettivi formativi in inglese: The course provides the elements to understand the genetic and metabolic basis of the neurological disease, diagnostic and therapeutic implications

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
FONDAMENTI DI NEUROBIOLOGIA	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Abilità relazionali e sistemi informatici aziendali**

Obiettivi formativi: lo specializzando deve apprendere i fondamenti della relazione interpersonale in medicina, della comunicazione difficile e della comunicazione istituzionale attraverso lezioni interattive e attività pratiche di simulazione e role-playing a piccoli gruppi. Il corso illustra inoltre i sistemi informativi aziendali e le loro interazioni utilizzati nella gestione dei processi sanitari.

Denominazione modulo in inglese: **Relational skills and computer systems in healthcare**

Obiettivi formativi in inglese: the trainee must learn the fundamentals of interpersonal relationship in medicine, communication difficult and institutional communication through interactive lectures and hands-on activities simulation and role-playing in small groups. The course also discusses the information systems used in the management of healthcare processes and their interactions.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ABILITA' RELAZIONALI E SISTEMI INFORMATICI AZIENDALI	altre attività	NN - Nessun settore	1

Denominazione modulo: **Inglese scientifico**

Obiettivi formativi: L'obiettivo di questo modulo è quello di aiutare gli specializzandi a sviluppare in lingua inglese sia le proprie abilità di scrittura accademica che le abilità del parlato in ambito accademico. La prima parte del corso sarà dedicata al consolidamento delle competenze linguistiche di base della lingua inglese, con particolare attenzione al linguaggio scientifico. La seconda parte del corso sarà strutturata in attività finalizzate sia al miglioramento della scrittura accademica che all'apprendimento delle strategie su come presentare un articolo scientifico in inglese. Gli specializzandi apprenderanno le varie strategie di scrittura necessarie per poter scrivere articoli scientifici validi. Impareranno inoltre come gestire l'interazione con una comunità accademica internazionale. L'obiettivo generale sarà quindi quello di dare agli specializzandi una competenza accademica interculturale quando si scrive e si parla in una comunità accademica internazionale.

Denominazione modulo in inglese: **English language**

Obiettivi formativi in inglese: The aim of this module is to help residents develop both their academic writing skills and academic speaking skills. The first part of course will be devoted to basic language skills consolidation with particular attention to scientific vocabulary. The other part will be divided between academic writing skills and academic presentation skills. Residents will learn to handle all the writing strategies in order to write effective scientific articles. They will then be trained on how to give a paper presentation at International Conferences. In short, they will learn how to get the floor and hold the floor in front of an international academic community. The overall aim will therefore be that of helping residents gain a cross-cultural competence when writing and speaking for an international academic community.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
INGLESE SCIENTIFICO	altre attività	NN - Nessun settore	4

Obiettivi formativi delle attività didattiche

Attività formative del secondo anno

Denominazione modulo: **Tecniche di neuroradiologia - corso teorico pratico**

Obiettivi formativi: acquisizione delle informazioni di base circa le principali e più moderne tecniche di neuro imaging, soprattutto in RM, applicate in neuroscienze cliniche.

Denominazione modulo in inglese: **Neuroradiological techniques - theoretical and practical course**

Obiettivi formativi in inglese: acquisition of basic information around the major and newer neuro imaging techniques mainly MR, applied in clinical neuroscience

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI NEURORADIOLOGIA - corso teorico pratico	tronco comune	MED/37 - Neuroradiologia	1

Denominazione modulo: **Tecniche di radiodiagnostica - corso teorico pratico**

Obiettivi formativi: acquisizione delle informazioni di base circa le principali e più moderne tecniche di imaging applicate in medicina

Denominazione modulo in inglese: **Diagnostic radiology techniques - theoretical and practical course**

Obiettivi formativi in inglese: acquisition of basic information around the major and newer neuro imaging techniques applied in medicine

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI RADIODIAGNOSTICA - corso teorico-pratico	Tronco comune	MED/36 – Diagnostica per immagini e radiologia	1

Denominazione modulo: **Neurologia clinica I**

Obiettivi formativi: Conoscenze di esplorazione diagnostica e gestione clinica delle patologie neurologiche, compresa la diagnostica differenziale.

Denominazione modulo in inglese: **Clinical Neurology I**

Obiettivi formativi in inglese: Knowledge of diagnostic exploration and clinical management of neurological diseases, including the differential diagnosis.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA CLINICA I	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Neurologia dello sviluppo**

Obiettivi formativi: Basi neurobiologiche dello sviluppo, principali patologie, quadri clinici e terapia

Denominazione modulo in inglese: **Neurology of growth**

Obiettivi formativi in inglese: Neurobiological basis of development, major diseases, clinical features and treatment

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA DELLO SVILUPPO	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Neuropatologia**

Obiettivi formativi: Acquisire le competenze tecniche e metodologiche necessarie per gli interventi in pazienti neurologici acuti e cronici. Fornire le conoscenze sui principali meccanismi d'azione, proprietà farmacodinamiche e farmacocinetiche, tollerabilità, e tossicità dei farmaci utilizzati nelle patologie del sistema nervoso.

Denominazione modulo in inglese: **Neuropathology**

Obiettivi formativi in inglese: Acquire the technical and methodological skills necessary for interventions in acute and chronic neurological patients. Provide knowledge on the main mechanisms of action, pharmacokinetic and pharmacodynamic properties, tolerability, and toxicity of drugs used in diseases of the nervous system.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROPATOLOGIA	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Fondamenti di terapia neurologica**

Obiettivi formativi: Conoscere le basi fondamentali dei protocolli terapeutici farmacologici dei disturbi del sistema nervoso.

Denominazione modulo in inglese: **Principles of Therapy in Neurology**

Obiettivi formativi in inglese: Knowing the fundamentals of drug therapeutics of nervous system disorders.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
FONDAMENTI DI TERAPIA NEUROLOGICA	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Metodiche di diagnostica neurologica clinica e strumentale**

Obiettivi formativi: Definire i protocolli clinici di valutazione del decorso dei disturbi neurologici cronici. Fornire le competenze necessarie all'intervento diagnostico e terapeutico precoce dei disturbi neurologici.

Denominazione modulo in inglese: **Methods of Clinical and Instrumental Diagnosis in Neurology**

Obiettivi formativi in inglese: Define the clinical protocols for evaluating the course of chronic neurological disorders. Provide the necessary diagnostic and therapeutic skills of early neurological disorders.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
METODICHE DI DIAGNOSTICA NEUROLOGICA CLINICA E STRUMENTALE	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Neurologia del comportamento**

Obiettivi formativi: Disturbi del comportamento nelle malattie neurologiche, diagnosi e terapia

Denominazione modulo in inglese: **Behavioural Neurology**

Obiettivi formativi in inglese: Disorders in neurological diseases, diagnosis and therapy

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA DEL COMPORAMENTO	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Medicina del lavoro**

Obiettivi formativi: Conoscere le principali direttive in tema di prevenzione delle patologie lavorative del sistema nervoso, la loro prevenzione, la regolazione nella verifica e nella definizione delle disabilità neurologiche associate.

Denominazione modulo in inglese: **Occupational Medicine**

Obiettivi formativi in inglese: Knowledge of the most important guidelines for the prevention of occupational diseases of the nervous system, prevention, testing and adjusting the definition of associated neurological disability

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA DEL LAVORO	affini e integrative	MED/44 - Medicina del lavoro	1

Obiettivi formativi delle attività didattiche

Attività formative del terzo anno

Denominazione modulo: **Principi di neuroriabilitazione**

Obiettivi formativi: acquisizione di conoscenze sui principi di base e sulle principali tecniche applicate in neuroriabilitazione

Denominazione modulo in inglese: Principles of neurorehabilitation

Obiettivi formativi in inglese: Acquisition of knowledge about the basic principles and the main techniques applied in neurological disorders

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PRINCIPI DI NEURORIABILITAZIONE	Tronco comune	MED/34 - Medicina Fisica e Riabilitativa	1

Denominazione modulo: **Patologie ad insorgenza pediatrica in prospettive life-spam**

Obiettivi formativi: acquisizione di conoscenze delle principali patologie che insorgono nei primi anni di vita ma che hanno conseguenze anche nell'adolescenza e nell'adulto

Denominazione modulo in inglese: Pathologies at onset in pediatric age in life-spam perspective

Obiettivi formativi in inglese: acquisition of knowledge of the main disorders with onset in first years of life whose consequences can be observed in adolescence and adulthood

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PATOLOGIE AD INSORGENZA PEDIATRICA IN PROSPETTIVE LIFE-SPAM - corso teorico pratico	Tronco comune	MED/38 – Pediatria	1

Denominazione modulo: **Neurologia clinica II**

Obiettivi formativi: Conoscenze di esplorazione diagnostica e gestione clinica delle patologie neurologiche, compresa la diagnostica differenziale.

Denominazione modulo in inglese: **Clinical Neurology II**

Obiettivi formativi in inglese: Knowledge of diagnostic exploration and clinical management of neurological diseases, including the differential diagnosis.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA CLINICA II	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Teorie e tecniche di esplorazione del sistema nervoso in condizioni critiche**
Obiettivi formativi: Raggiungere competenze nella conduzione clinica e nell'impiego dei trattamenti specifici in neurologia, sia farmacoterapia che altre metodiche e tecniche di trattamento. Acquisire abilità nella prevenzione primaria e secondaria delle patologie neurologiche. Raggiungere capacità di valutazione ed applicazione delle terapie biologiche, delle metodiche di indagine morfologiche e funzionali del sistema nervoso anche in condizioni critiche.

Denominazione modulo in inglese: **Theory and Practice of Nervous System Assessment in Critical Conditions**

Obiettivi formativi in inglese: Achieving competence in clinical management and the use of specific treatments in neurology, both pharmacotherapy and that other methods of treatment techniques. Acquire skills in primary and secondary prevention of neurological diseases. Reaching capability assessment and application of biological therapies, methods of investigation morphological and functional nervous system in critical condition.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TEORIA E TECNICHE DI ESPLORAZIONE DEL SISTEMA NERVOSO IN CONDIZIONI CRITICHE	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Neurologia clinica III**

Obiettivi formativi: Conoscenze di esplorazione diagnostica e gestione clinica delle patologie neurologiche, compresa la diagnostica differenziale.

Denominazione modulo in inglese: **Clinical Neurology III**

Obiettivi formativi in inglese: Knowledge of diagnostic exploration and clinical management of neurological diseases, including the differential diagnosis.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA CLINICA III	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Urgenze in neurologia**

Obiettivi formativi: Gestione delle patologie neurologiche in emergenza

Denominazione modulo in inglese: **Emergency in Neurology**

Obiettivi formativi in inglese: Management of neurological emergency.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
URGENZE IN NEUROLOGIA	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Neurologia geriatrica**

Obiettivi formativi: Principali quadri clinici neurologici nel paziente geriatrico, diagnosi e terapia.

Denominazione modulo in inglese: **Geriatric Neurology**

Obiettivi formativi in inglese: Main clinical neurological in the geriatric patient, diagnosis and therapy

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA GERIATRICA	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Medicina Legale**

Obiettivi formativi: Acquisire le competenze di medicina legale, forense, delle assicurazioni, legislative e peritali relative alle malattie neurologiche.

Denominazione modulo in inglese: **Forensic Medicine**

Obiettivi formativi in inglese: Acquire the skills of forensic medicine, forensic, insurance, legal and expert on the neurological diseases.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA LEGALE	affini e integrative	MED/43 - Medicina legale	1

Denominazione modulo: **Malattie dell'apparato visivo**

Obiettivi formativi: Acquisire conoscenze e competenze tecniche nella valutazione diagnostica e differenziale delle patologie oftalmiche e la loro applicazione clinica nella esplorazione dei disordini di confine, e le modalità di trattamento integrato.

Denominazione modulo in inglese: **Diseases of the Eye**

Obiettivi formativi in inglese: Acquire knowledge and skills in the assessment and differential diagnosis of eye diseases and their clinical application in the exploration of disorders of the border, and integrated treatment.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE DELL'APPARATO VISIVO	affini e integrative	MED/30 - Malattie dell'apparato visivo	1

Obiettivi formativi delle attività didattiche

Attività formative del quarto anno

Denominazione modulo: **Trattamento del dolore acuto e cronico**

Obiettivi formativi: Il corso fornisce le competenze cliniche per la gestione del paziente con dolore acuto e cronico.

Denominazione modulo in inglese: **Treatment of acute and chronic pain**

Obiettivi formativi in inglese: The course provides the skills for the clinical management of patients with acute and chronic pain.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TRATTAMENTO DEL DOLORE ACUTO E CRONICO	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Neurologia clinica IV**

Obiettivi formativi: Conoscenze di esplorazione diagnostica e gestione clinica delle patologie neurologiche, compresa la diagnostica differenziale.

Denominazione modulo in inglese: **Clinical Neurology**

Obiettivi formativi in inglese: Knowledge of diagnostic exploration and clinical management of neurological diseases, including the differential diagnosis.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA CLINICA IV	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Neuropsicologia clinica**

Obiettivi formativi: Acquisire ulteriori capacità di intervento integrato ospedale-territorio in rapporto alla presa in carico dei pazienti con patologie croniche, progressive e disabilitanti del sistema nervoso, reinserimento riabilitativo.

Denominazione modulo in inglese: **Clinical Neuropsychology**

Obiettivi formativi in inglese: Acquire additional capacity for integrated hospital-community action in relation to taking care of patients with chronic, progressive and disabling nervous system, reintegration rehabilitation.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROPSICOLOGIA CLINICA	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Tecniche pratiche di organizzazione assistenziale nelle malattie del sistema nervoso inclusa la neuroriabilitazione**

Obiettivi formativi: Verificare le acquisizioni di trattamento delle malattie neurologiche epidemiologicamente più rilevanti, e di impostazione e conduzione della ricerca clinica nel campo della terapia e prevenzione neurologica.

Denominazione modulo in inglese: **Practical Methods to Implement Organization of Assistance in Nervous System Disorders, Included Neurorehabilitation**

Obiettivi formativi in inglese: Check the acquisitions of treating neurological diseases epidemiologically most important and setting and conduct of clinical research in the field of neurological therapy and prevention.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE PRATICHE DI ORGANIZZAZIONE ASSISTENZIALE NELLE MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO INCLUSA LA NEURORIABILITAZIONE	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Neurologia d'urgenza**

Obiettivi formativi: Acquisire conoscenze e competenze nella gestione delle situazioni di emergenza-urgenza e nella cronicità, insieme a conoscenze sulla legislazione neurologica, sulla deontologia e gli aspetti etici e forensi della specialità neurologica, i rapporti con il paziente, la responsabilità professionale, l'attività peritale, gli accertamenti di morte cerebrale ed i trattamenti neurologici nelle patologie in comorbidità.

Denominazione modulo in inglese: **Neurology in Emergency**

Obiettivi formativi in inglese: Acquire knowledge and skills in the management of emergency situations-emergency and chronicity, with knowledge on neurological laws on ethics and ethical aspects of forensic specialties and neurological relationships with patients, professional liability, the expert's activities, the findings of brain death in neurological diseases and treatments in comorbid conditions.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA D'URGENZA	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Riabilitazione neurologica**

Obiettivi formativi: Principi di riabilitazione motoria e cognitiva nelle patologie neurologiche

Denominazione modulo in inglese: **Neurological Rehabilitation**

Obiettivi formativi in inglese: Principles of motor and cognitive rehabilitation in neurological disease

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
RIABILITAZIONE NEUROLOGICA	caratterizzanti	MED/26 - Neurologia	2

Denominazione modulo: **Neurochirurgia dell'adulto e dell'età evolutiva**

Obiettivi formativi: Completare le conoscenze nei vari ambiti della neurologia clinica, comprese le patologie a confine con la neurochirurgia e la neurologia dell'età evolutiva. Applicazione delle conoscenze acquisite nell'inquadramento diagnostico differenziale, nell'intero ambito degli interventi terapeutici, riabilitativi, di prevenzione e di profilassi.

Denominazione modulo in inglese: **Neurosurgery of Adults and Children.**

Obiettivi formativi in inglese: Complete knowledge in various areas of clinical neurology, including disorders of the border with developmental neurology and neurosurgery. Application of knowledge acquired in the definition of differential diagnosis, the full range of therapeutic interventions, rehabilitation, prevention and prophylaxis.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROCHIRURGIA DELL'ADULTO E DELL'ETA' EVOLUTIVA	affini e integrative	MED/27 - Neurochirurgia	2