



PIANO FORMATIVO

Master universitario di Secondo livello in

NEURORADIOLOGIA DIAGNOSTICA

1	Anno accademico	2024-2025
2	Direttore	Prof. Alessandro Bozzao
3	Consiglio Didattico Scientifico	Alessandro Bozzao, PO MED37 Patrizia Pantano, PA MED37 Francesca Caramia, PA MED37 Marco Fiorelli, PA MED37 Marco Salvetti, PO MED26 Francesco Pontieri, PO MED48 Giovanni Antonini, PA Med 26 Giuliano Sette, PA MED 26 Giovanni Ristori, PA MED 26 Franco Giubilei, PA MED26 Antonino Raco, PO MED27 Alessandro Frati, PA MED27 Massimo Miscusi, PA MED 27 Michela Relucenti, Ric BIO16 Mattia Osti PA MED36 Alberto Signore, PA MED 36 Gabriela Capriotti Ric MED36 Antonella Stoppacciaro, PA MED08
4	Delibera di attivazione in Dipartimento	21/03/2024
5	Data di inizio delle lezioni	28/02/2025
6	Calendario didattico	Due ultimi venerdì/sabato dei mesi di: marzo, aprile, maggio, giugno, settembre, ottobre, novembre, dicembre
7	Eventuali partner convenzionati	UOC o UOS di Neuroradiologia italiane e straniere su richiesta degli iscritti
8	Requisiti di accesso	LAUREA MAGISTRALE MEDICINA E CHIRURGIA LM-41
9	Prova di selezione	Non prevista (selezione per titoli)
10	Sede attività didattica	DIPARTIMENTO NESMOS, UOC AOU SANT'ANDREA e DIDATTICA A DISTANZA PER VIA TELEMATICA
11	Stage	UOC NEURORADIOLOGIA AOU SANT'ANDREA ED EVENTUALI SEDI CONVENZIONATE



12	Modalità di erogazione della didattica	mista
13	Finanziamenti esterni, esenzioni, agevolazioni o riduzioni di quota	Si Riduzione della quota di iscrizione a 2000 euro per gli specializzandi la cui graduatoria sarà separata
14	Contatti Segreteria didattica	Indirizzo Dipartimento di neuroscienze, salute mentale e organi di senso - NESMOS Azienda Ospedaliera Sant'Andrea Via di Grottarossa, 1035 - 00189 Roma Telefono 0649697729 – 49 - 47 e-mail nesmos@uniroma1.it

Piano delle Attività Formative

Il Piano formativo è redatto considerando che le attività didattiche frontali e le altre forme di studio guidato o di didattica interattiva devono essere erogate per una durata non inferiore a 300 ore distribuite, di norma, nell'arco di almeno 6 mesi.

Il Piano formativo può prevedere che il Master sia erogato in tutto o in parte utilizzando forme di didattica a distanza o in lingua diversa dall'italiano.

Il numero minimo di Cfu assegnabile ad una attività è 1 e non è consentito attribuire Cfu alle sole ore di studio individuale.

In caso di attività (moduli) che prevedano più Settori Scientifici Disciplinari sono indicati dettagliatamente il numero di Cfu per ognuno di essi.

Denominazione attività formativa	Obiettivi formativi	Docente	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Tipologia	Verifica di profitto (Se prevista, e modalità)
Modulo I: ANATOMIA RADIOLOGICA DEL SNC TECNICHE DIAGNOSTICHE	Anatomia Intracranica. Acquisire familiarità con l'aspetto o le principali intracraniche strutture visualizzate su scansioni assiali TC e RM. Essere in grado di identificare tutte le principali strutture e componenti del cervello, ventricoli e spazio subaracnoidei (cisterne). Sviluppare una conoscenza più dettagliata dell'anatomia intracranica come visualizzato su immagini multi-planari. Essere in grado di identificare suddivisioni e dettagli anatomici fini di il cervello (strutture della materia grigia, tratti della sostanza bianca), i ventricoli, spazio subaracnoideo, strutture vascolari, sella turca e nervi cranici. Rachide. Acquisire familiarità con l'aspetto della colonna vertebrale normale su radiografie e scansioni TC assiali. Essere in grado di valutare la colonna vertebrale ed il suo allineamento ed essere in grado di identificare tutte le componenti ossee, del midollo spinale e del canale. Impara a identificare le normali strutture ossee, dischi intervertebrali, legamenti di supporto e contenuto del sacco tecale (midollo spinale e radici nervose) su TC ed RM. Essere in grado di identificare tutte le strutture normali su multi-planare	Alessandro Bozzao, PO Patrizia Pantano, PA Francesca Caramia, PA Marco Fiorelli, Ric Giuseppe Familiari, Michela Relucenti Docente da definire	MED 37 BIO 16	5 1	Lezioni frontali	Non prevista

	<p>immagini.</p> <p>Vascolare. Imparare a identificare i grandi vasi cervicali e regioni intracraniche (arterie carotide, vertebrale e basilare, vene giugulari e seni venosi durali) come compaiono negli studi di routine di TC e RM della testa e del collo.</p> <p>Imparare a identificare queste stesse strutture su uno studio angiografico per catetere, angiografia RM. Essere in grado di identificare tutti le arterie extra e intra-craniche (rami secondari e terziari della carotide e dell'arteria basilare) e vene (vene cerebrali profonde e corticali) su tutte le immagini e modalità.</p>					
Modulo II: PATOLOGIA INFIAMMATORIA ED INFETTIVA DEL SNC	<p>Imparare la patologia di base e la fisiopatologia delle malattie infiammatorie ed infettive del cervello e del midollo. Essere a conoscenza delle classificazioni e della semeiotica clinica di queste patologie.</p> <p>Acquisire familiarità con le condizioni poste in essere nella patologia infiammatoria del cervello, e della colonna vertebrale.</p> <p>Apprendere la fisiopatologia dei processi in rapida evoluzione in particolare encefaliti ed ascessi.</p> <p>Conoscere i protocolli di diagnostica per immagini nelle malattie infettive ed infiammatorie, essere in grado di porre il sospetto diagnostico più idoneo e di porre le diagnosi differenziali più rilevanti.</p>	<p>Alessandro Bozzao Patrizia Pantano Francesca Caramia Marco Fiorelli Marco Salvetti Giovanni Ristori Alessandro Frati</p> <p>Docente da definire</p>	<p>MED 37 MED 26 MED 27</p>	<p>4 1 1</p>	Lezioni frontali	Non prevista
Modulo III: PATOLOGIA TRAUMATICA CRANIO-SPINALE	<p>Imparare la patologia di base e la fisiopatologia delle modificazioni indotte dal trauma sul cervello e sulla colonna vertebrale.</p> <p>Acquisire familiarità con le condizioni poste in essere nella patologia traumatica e sulle complicanze da questa indotte.</p> <p>Apprendere la fisiopatologia dei processi in rapida evoluzione in particolare edema cerebrale ed emorragie intracraniche e spinali.</p> <p>Essere in grado di proporre l'algoritmo diagnostico più adeguato nel paziente con patologia traumatica cranio-spinale e di evidenziare e riconoscere i quadri diagnostici più rilevanti nonché le possibili complicanze a breve e medio termine.</p>	<p>Alessandro Bozzao Patrizia Pantano Francesca Caramia Marco Fiorelli Antonino Raco, Alessandro Frati Massimo Miscusi</p> <p>Docente da definire</p>	<p>MED 37 MED 27</p>	<p>6 1</p>	Lezioni frontali	Non prevista

Modulo IV: PATOLOGIA NEOPLASTICA DEL SNC	<p>Apprendere le caratteristiche patologiche e istologiche che lo consentono caratterizzazione di lesioni neoplastiche. Conoscere le più recenti classificazioni WHO dei tumori e la loro stadiazione. Essere in grado di eseguire l'esame diagnostico più idoneo e di proporre metodiche diagnostiche di secondo livello o di Imaging molecolare. Conoscere la metodologia di acquisizione ed il significato diagnostico delle tecniche neuroradiologiche avanzate.</p>	<p>Alessandro Bozzao Patrizia Pantano Francesca Caramia Marco Fiorelli Antonino Raco Alessandro Frati Massimo Miscusi Mattia Osti Alberto Signore Gabriela Capriotti Antonella Stoppacciaro Felice Giangaspero</p> <p>Docente da definire</p>	<p>MED 37 MED 27 MED 36 MED 08</p>	<p>4 1 1 1</p>	Lezioni frontali	Non prevista
Modulo V PATOLOGIA CEREBRO-VASCOLARE DEL SNC	<p>Acquisire familiarità con le condizioni fisiopatologiche poste in essere nella patologia ischemica ed emorragica. Conoscere i corretti iter diagnostici nelle patologie cerebrali ictali e le indicazioni per le successive terapie. Apprendere la fisiopatologia dei processi in rapida evoluzione in particolare infarto cerebrale. Sapere identificare le lesioni emorragiche e la loro eziologia. Riconoscere le patologie malformative vascolari sia nella diagnostica per immagini tradizionale che negli studi vascolari non ed invasivi.</p>	<p>Alessandro Bozzao Patrizia Pantano Francesca Caramia Marco Fiorelli Giuliano Sette Maurizia Rasura Giovanni Antonini Antonino Raco Alessandro Frati Massimo Miscusi</p> <p>Docente da definire</p>	<p>MED 37 MED 26 MED 27</p>	<p>5 1 1</p>	Lezioni frontali	Non prevista
Modulo VI PATOLOGIA DEGENERATIVA E MALFORMATIVA DEL SNC	<p>Impara a riconoscere l'aspetto normale del cervello (ad es. mielinizzazione) colonna vertebrale (ad es. ossificazione) riscontrati nel neonato, nel neonato e nel bambino. Essere in grado di identificare le caratteristiche dell'idrocefalo su TC e RM. Imparare a riconoscere le lesioni e le malformazioni congenite. Essere in grado di rilevare disturbi del periodo perinatale in TC ed RM. Essere in grado di identificare e differenziare le lesioni acquisite (traumatico, ischemico, infiammatorio e neoplastico) del neonato, del bambino, bambino e adolescente. Conoscere e riconoscere le principali patologie degenerative del SNC sia dal punto di vista della semeiotica clinica che nella diagnostica per immagini. Conoscere i corretti iter diagnostici e terapeutici e el diagnosi differenziali delle patologie extra piramidali e delle demenze.</p>	<p>Alessandro Bozzao Patrizia Pantano Francesca Caramia Marco Fiorelli Franco Giubilei Francesco Pontieri</p> <p>Docente da definire</p>	<p>Med 37 Med 26 Med 48</p>	<p>5 1 1</p>		

Tirocinio/Stage		SSD non richiesto	15	UOC NEURORADIOLOGIA AOU SANT'ANDREA, ROMA E SEDI CONVENZIONATE
Altre attività		SSD non richiesto	3	CONGRESSI E CORSI PATROCINATI AINR
Prova finale			2	TESI