



PIANO FORMATIVO

Master universitario di Secondo livello in

NEURORADIOLOGIA DIAGNOSTICA

1	Anno accademico	2022-2023
2	Direttore	PROF. ALESSANDRO BOZZAO
3	Consiglio Didattico Scientifico ¹	Alessandro Bozzao, PO MED37 Patrizia Pantano, PA MED37 Francesca Caramia, PA MED37 Marco Fiorelli, Ric MED37 Marco Salvetti, PO MED26 Francesco Pontieri, PO MED48 Giovanni Antonini, PA Med 26 Giuliano Sette, PA MED 26 Maurizia Rasura, 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 Giuseppe Familiari, PO BIO16 Michela Relucenti, Ric BIO16 Mattia Osti PA MED36 Vitaliana De Santis, Ric MED 36 Alberto Signore, PA MED 36 Gabriela Capriotti Ric MED36 Antonella Stopapcciaro, PA MED08 Felice Giangaspero, PO MED 08
4	Delibera di attivazione in Dipartimento	Fare clic o toccare qui per immettere una data.
5	Data di inizio delle lezioni	marzo 2023
6	Calendario didattico ²	Due ultimi venerdì/sabato dei mesi di: marzo, aprile, maggio, giugno, settembre, ottobre, novembre
7	Eventuali partner convenzionati ³	Da definire

¹ Indicare i nominativi di tutti i docenti Sapienza titolari di attività formative menzionati nel Piano Formativo (minimo 5)

² Indicare giorni della settimana (esempio: venerdì-sabato, oppure un fine settimana al mese, etc) e (se noti) orari delle lezioni

³ Le collaborazioni qui menzionate devono essere regolate da accordi perfezionati in Dipartimento



8	Requisiti di accesso ⁴	LAUREA MAGISTRALE MEDICINA E CHIRURGIA LM-41
9	Modalità di svolgimento della selezione	Valutazione 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
12	Modalità di erogazione della didattica	mista
13	Finanziamenti esterni, esenzioni, agevolazioni o riduzioni di quota ⁵	No Fare clic o toccare qui per immettere il testo.
14	Contatti Segreteria didattica ⁶	Indirizzo Dott.ssa Idelfonsa Trombetta Dipartimento di neuroscienze, salute mentale e organi di senso - NESMOS Azienda Ospedaliera Sant'Andrea Via di Grottarossa, 1035 - 00189 Roma Telefono 06 33775185 e-mail idefonsa.trombetta@uniroma1.it

⁴ Indicare le classi di laurea cui appartengono i titoli richiesti per l'accesso al Master, di cui Appendice 2

⁵ Indicare esenzioni o riduzioni o finanziamenti disponibili, allegando eventuale lettera di intenti o documentazione pertinente (fatta salva la quota a bilancio di Ateneo del 30%)

⁶ La Segreteria didattica deve essere collocata presso il Dipartimento di riferimento.

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 ⁷	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 turcica 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	Alessandro Bozzao, PO Patrizia Pantano, PA Francesca Caramia, PA Marco Fiorelli, Ric Giuseppe Familiari, Michela Relucenti Docente da definire	MED 37 BIO 16	10 (6 MED 37, 4 BIO 16)	Lezioni frontali	Non prevista Fare clic o toccare qui per immettere il testo.

⁷ Inserire solo docenti Sapienza in servizio (no quiescenza, no anno sabbatico, no trasferimento). Per tutti gli altri inserire "docente da definire".

	<p>(midollo spinale e radici nervose) su TC ed RM. Essere in grado di identificare tutte le strutture normali su multi-planare 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 compagno negli studi di routine di TC e RM della testa e del collo. 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>10 (8 MED 37, 2 MED 26, 1 MED 27)</p>	<p>Lezioni frontali</p>	<p>Non prevista</p> <p>Fare clic o toccare qui per immettere il testo.</p>
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>10 (8 MED 27, 2 MED 27)</p>	<p>Lezioni frontali</p>	<p>Non prevista</p> <p>Fare clic o toccare qui per immettere il testo.</p>

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 emtodiche 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 Vitaliana De Santis Alberto Signore Gabriela Capriotti Antonella Stopapcciaro Felice Giangaspero</p> <p>Docente da definire</p>	<p>MED 37 MED 27 MED 36 MED 08</p>	<p>10 (7 MED 37, 1 MED 27, 1 MED 36, 1 MED 08)</p>	<p>Lezioni frontali</p>	<p>Non prevista</p> <p>Fare clic o toccare qui per immettere il testo.</p>
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>10 (8 MED 37, 1 MED 26, 1 MED 27)</p>	<p>Lezioni frontali</p>	<p>Non prevista</p> <p>Fare clic o toccare qui per immettere il testo.</p>
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</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>10 (8 MED 37, 1 MED 26, 1 MED 48)</p>	<p>Lezioni frontali</p>	<p>Non prevista</p> <p>Fare clic o toccare qui per immettere il testo.</p>

	(traumatico, ischemico, infiammatorio e neoplastico) del neonato, del bambino, bambino e adolescente. Conoscere e riconoscere le principali patologie degenerative del SNC sia dal punto 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.				
Tirocinio/Stage		SSD non richiesto	4	<i>UOC NEURORADIOLOGIA AOU SANT'ANDREA, ROMA</i>	
Altre attività		SSD non richiesto	3	<i>CONGRESSO ANZIONALE AINR</i>	
Prova finale		SSD non richiesto	3	<i>TESI</i>	
TOTALE CFU			60		

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO