



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA  
AREA DIDATTICA  
SERVIZIO SEGRETERIE STUDENTI

D.R. n. 536 del 11 febbraio 2021

**IL RETTORE**

- Vista la L. 15 maggio 1997, n. 127, pubblicata nel supplemento ordinario alla G.U. n. 113 del 17 maggio 1997 e successive modifiche, in merito alle misure urgenti per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo;
- Visto il Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica del 22 ottobre 2004 n° 270 "Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica 3 novembre 1999, n. 509" ed in particolare l'art. 3, comma 9;
- Visto il Regolamento dei Corsi di Perfezionamento, di aggiornamento professionale e di formazione permanente e dei corsi per Master Universitari di primo e secondo livello dell'Università degli Studi di Genova emanato con D.R. n. 511 del 10 febbraio 2015;
- Viste le disposizioni del Ministero dell'Università e della Ricerca relative alle procedure per l'ingresso, il soggiorno e l'immatricolazione degli studenti stranieri/internazionali ai corsi di formazione superiore in Italia per l'a.a. 2020/2021;
- Visto il Regolamento recante la disciplina dei contratti di ricerca e di consulenza, delle convenzioni di ricerca per conto terzi emanato con D.R. n. 1551 del 5 maggio 2017;
- Viste le delibere, in data 26 gennaio 2021 del Senato Accademico e in data 27 gennaio 2021 del Consiglio di Amministrazione, con le quali è stata approvata l'attivazione della prima edizione del Master Universitario di I livello in "Neuroscienze e Fisioterapia Neurologica".

**D E C R E T A**

**Art. 1**

**Norme Generali**

È istituito per l'anno accademico 2020/2021 presso il Dipartimento di neuroscienze, riabilitazione, oftalmologia, genetica e scienze materno-infantili - DINOEMI dell'Università degli Studi di Genova il **Master Universitario di I livello in "Neuroscienze e Fisioterapia Neurologica" - I edizione.**

**Art. 2**

**Finalità del Corso**

**Destinatari dell'azione formativa:**

Fisioterapisti che intendano acquisire competenze avanzate su (i) meccanismi neurofisiopatologici, (ii) ragionamento clinico e (iii) trattamento di pazienti adulti con patologie neurologiche anche nei setting di cronicità.

**Obiettivi formativi, risultati di apprendimento attesi:**

Acquisire competenze specialistiche per essere in grado di comprendere e affrontare con strumenti riabilitativi basati sulle evidenze scientifiche, le problematiche di recupero motorio dell'adulto con alterazioni dovute a patologia neurologica (anche nuova e complessa) nel setting dell'acuzie e della cronicità, attraverso l'acquisizione di:

1. Capacità di valutazione funzionale avanzata per un inquadramento del danno funzionale nei suoi aspetti cognitivo-motori e nell'identificazione delle aree di potenziale recupero.
2. Capacità di lettura di segnali neurofisiologici, biomeccanici e delle neuro-immagini.
3. Capacità di presa in carico di problematiche in ambito neurologico (anche nuove e complesse) agendo anche in situazioni in cui le informazioni siano temporaneamente limitate o incomplete.
4. Capacità di proporre interventi terapeutici avanzati in grado di modulare il ri-apprendimento del gesto motorio con l'uso di strategie neurocognitive e interventi di neuromodulazione. Con tali finalità è in grado di avvalersi anche di tecnologie avanzate per progettare interventi neuro-riabilitativi innovativi.
5. Capacità di favorire un ruolo attivo della persona e del caregiver nella gestione della cronicità e valutare la percezione della persona riguardo al proprio stato di salute, per attuare attività educative "su misura" nel lungo periodo.

6. Capacità di lavoro multidisciplinare e di gestione del progetto di cura (case manager) grazie alle conoscenze avanzate nei diversi ambiti del comportamento cognitivo-motorio al fine di facilitare l'integrazione intra -interdisciplinare.
7. Utilizzare la tecnologia a supporto della valutazione clinica, del trattamento riabilitativo, della prevenzione e del monitoraggio dei pazienti.

#### **Finalità del corso:**

- Identificare i bisogni e le potenzialità di ri-apprendimento funzionale in pazienti affetti da patologie neurologiche più rilevanti.
- Eseguire una diagnosi fisioterapica avanzata integrando l'esame obiettivo non solo con test e scale di valutazione di comprovata validità scientifica, ma con esami strumentali (es. sEMG, TMS) a completare l'inquadramento del danno funzionale anche nei suoi aspetti cognitivo-motori.
- Proporre interventi terapeutici avanzati per modulare il ri-apprendimento del gesto motorio con l'uso di strategie neuro-cognitive con processi di apprendimento implicito ed esplicito. Con tali finalità è in grado di avvalersi anche di tecnologie avanzate per progettare interventi neuro-riabilitativi innovativi, in linea con le più recenti evidenze (evidence-based medicine).
- Utilizzare la tecnologia a supporto della valutazione clinica, del trattamento riabilitativo, della prevenzione e del monitoraggio dei pazienti.
- Implementare la propria autoformazione nell'ambito della neurofisiologia e delle scienze cognitive, dell'ingegneria biomedica, aggiornando continuamente le proprie conoscenze anche attraverso la ricerca nelle principali banche dati biomediche.
- Conoscere i principi bio-psico-sociali e della comunicazione per favorire un ruolo attivo della persona e del caregiver nella gestione della cronicità e valutare la percezione della persona riguardo al proprio stato di salute per attuare attività educative "su misura".
- Saper modulare, grazie alle conoscenze delle neuroscienze, eventuali ostacoli cognitivo-emozionali per un effettivo cambiamento delle abitudini, per nuovi stili di vita.
- Intervenire nei processi di prevenzione e di salute nei setting di cura e assistenziali identificando i fattori di rischio per patologia e fornendo percorsi di formazione specifica rivolti alla persona al caregiver e al personale assistenziale e sanitario.
- Gestire ed analizzare con statistica avanzata i dati raccolti, per migliorare la pratica clinica e/o per partecipare attivamente a protocolli di ricerca.
- Essere responsabile del progetto di cura (case manager) per conoscenze avanzate nei diversi ambiti del comportamento cognitivo-motorio al fine di facilitare l'integrazione intra -interdisciplinare.
- Sapere individuare quesiti di ricerca nell'ambito di interesse della fisioterapia in ambito neurologico e delle neuroscienze, proporre e disegnare studi di ricerca e curarne l'eventuale realizzazione con funzioni di responsabile.
- Sostenere, nell'ambito della fisioterapia in ambito neurologico e delle neuroscienze, lo sviluppo professionale proprio, ma anche intra e interprofessionale; partecipare, proporre e collaborare attivamente all'organizzazione di corsi formativi e convegni/congressi nazionali ed internazionale.
- Svolgere attività di tutoraggio clinico e collaborare nei percorsi formativi del fisioterapista.

#### **Fabbisogni formativi a cui il progetto risponde e sbocchi occupazionali:**

Centri di riabilitazione neurologica, strutture sanitarie pubbliche con UO di riabilitazione ad alta intensità, UOC Neurologia e a carattere sub-intensivo di neurologia (Neurologia, Neurologia d'Urgenza/Stroke Unit), IRCCS e strutture riabilitative private.

### **Art. 3**

#### **Organizzazione didattica del Corso**

Il corso, della durata di 12 mesi, si svolge **da Aprile 2021 a Marzo 2022**.

**Al corso sono attribuiti 60 CFU.**

#### **Sede di svolgimento dell'attività didattica:**

Lezioni Frontali: online e Università di Genova, presso le aule della Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche  
L'attività professionalizzante, svolta in parallelo allo svolgimento delle lezioni ed esercitazioni (formazione in situazione), verrà organizzata presso reparti di riabilitazione ed i laboratori di ricerca presso strutture ospedaliere o private accreditate.

Il corso ha durata di 1500 ore ripartite in 765 ore studio individuale, 232 di lezioni frontali, 128 di lezioni a distanza\*, 125 di laboratori, 150 di tirocini e 100 ore per la preparazione della tesi.

\*A causa dell'emergenza COVID-19 i primi 5 moduli saranno svolti a distanza; se le condizioni lo permetteranno le lezioni riprenderanno in presenza a partire da settembre.

Per il dettaglio del piano didattico si rimanda all'**allegato 1**, che è parte integrante del presente bando.

**Modalità di frequenza e didattica utilizzata:** Frequenza tempo pieno; Didattica frontale/e-learning

Percentuale **assenze consentite:** 25%.

**Lingua di insegnamento e di verifica del profitto:** Italiano.

**Tipologia verifiche intermedie:** Ogni materia teorica prevede a fine corso un esame che valuti il livello di apprendimento dello studente. La modalità di effettuazione degli esami di teoria è a scelta del docente, preferibilmente si utilizzeranno questionari a scelte multiple. Non è prevista valutazione in 30esimi, ma solo idoneità.

**Tipologia prova finale:** A conclusione del Master ai partecipanti che hanno svolto tutte le attività ed ottemperato agli obblighi previsti, previo il superamento di un esame finale consistente in elaborato scritto e prova orale con votazione in centodecimi, verrà rilasciato il Diploma di Master Universitario di I livello in “Neuroscienze e Neuroriabilitazione”.

La valutazione finale è espressa in 110/110 e risulta dalla somma di:

- 60 punti dal superamento di tutte le prove teoriche;

- Un max di 50 punti dalla valutazione della tesi;

Il superamento del 110 dà diritto alla Lode.

Il mancato superamento delle prove previste dà diritto al solo rilascio di un attestato di frequenza.

#### **Art. 4**

##### **Comitato di Gestione e Presidente**

**Presidente:** Prof.ssa Elisa Pelosin (UNIGE).

**Componenti UNIGE del Comitato di Gestione:** Prof.ssa Elisa Pelosin, Prof.ssa Laura Avanzino, Prof. Carlo Trompetto, Prof. Piero Ruggeri, Prof.ssa Matilde Inglese, Prof. Brugnolo Andrea, Dr.ssa Giovanna Lagravinese, Dr.ssa Susanna Mezzarobba.

**Componenti esterni del Comitato di Gestione:** Prof. Paolo Manganotti (UniTs), Prof. Paolo Battaglini (UniTs), Prof. Paolo Bernardis (UniTs), Prof. Luigi Murena (UniTs), Dr. Davide Cattaneo (Don Gnocchi), Dr. Giovanni Galeoto (UniRoma)

**Struttura Unige cui è affidata la gestione amministrativa, organizzativa e finanziaria del Master:** Dipartimento di neuroscienze, riabilitazione, oftalmologia, genetica e scienze materno-infantili – DINOGLMI, L.go Paolo Daneo, 3 – Email [didatticadinogmi@unige.it](mailto:didatticadinogmi@unige.it) – telefono 010 353 7035/7090

#### **Art. 5**

##### **Requisiti di Ammissione**

**Numero massimo dei posti 50. Numero minimo per l'attivazione 20.**

Il titolo di studio richiesto è:

Laurea in Fisioterapia (classe L-STN/02) secondo il vigente ordinamento e titoli equipollenti;

Diploma Universitario in Fisioterapia secondo il previgente ordinamento e titolo equipollenti

**Altri requisiti:**

Iscrizione all'ordine professionale

Conoscenza di base della lingua inglese B1

**Modalità di selezione: Per titoli**

Nel caso in cui il numero delle domande pervenute sia superiore al numero massimo di posti disponibili, verrà stilata, da parte di una Commissione composta dal Presidente e da due docenti del Comitato di Gestione del Master, una graduatoria di merito, determinata dalla somma di:

- Voto di Laurea Triennale: fino a 108 n. 3 punti;  
da 108 a 110 n. 5 punti;  
110 e lode n. 10 punti
- Voto di Laurea Magistrale LM/STN2: fino a 108 n. 3 punti;  
da 108 a 110 n. 5 punti;  
110 e lode n. 10 punti
- Corsi di perfezionamento/aggiornamento in ambito di riabilitazione neurologica relativi agli ultimi 5 anni: (0.2 per ciascun corso effettuato) fino a un massimo di n. 3 punti;
- Dottorato di Ricerca: n. 7 punti;
- Esperienze professionalizzanti e/o di ricerca nello specifico SSD della professione: n. 0,25 punti per ogni anno fino a un massimo di n. 5 punti

- Pubblicazioni scientifiche e abstract a congressi: fino a un massimo di n. 5 punti (1 punto per ogni pubblicazione scientifica e 0.2 punti ogni abstract)

La Commissione ha a disposizione un numero di punti pari a 40.

**Nel caso di pari merito verrà data preferenza al più giovane di età.**

## **Art. 6**

### **Presentazione della domanda di ammissione**

La domanda di ammissione al concorso deve essere presentata mediante la procedura on-line disponibile all'indirizzo <https://servizionline.unige.it/studenti/post-laurea/master>, entro **le ore 12:00 del 15 Marzo 2021** (termine di scadenza del bando).

La data di presentazione della domanda di partecipazione al concorso è certificata dal sistema informatico che, allo scadere del termine utile per la presentazione, non permetterà più l'accesso e l'invio della domanda.

Nella domanda il candidato deve autocertificare sotto la propria responsabilità, pena l'esclusione dal concorso:

- a. il cognome e il nome, il codice fiscale, la data e il luogo di nascita, la residenza, il telefono ed il recapito eletto agli effetti del concorso. Per quanto riguarda i cittadini stranieri, si richiede l'indicazione di un recapito italiano o di quello della propria Ambasciata in Italia, eletta quale proprio domicilio. Può essere omessa l'indicazione del codice fiscale se il cittadino straniero non ne sia in possesso, evidenziando tale circostanza;
- b. la cittadinanza;
- c. tipo e denominazione della laurea posseduta con l'indicazione della data, della votazione e dell'Università presso cui è stata conseguita ovvero il titolo equipollente conseguito presso un'Università straniera nonché gli estremi dell'eventuale provvedimento con cui è stata dichiarata l'equipollenza stessa oppure l'istanza di richiesta di equipollenza ai soli fini del concorso.

Alla domanda di ammissione al concorso devono essere allegati, mediante la procedura online:

1. fotocopia fronte/retro documento di identità;
2. curriculum vitae;

Per confermare la domanda sarà necessario attestare la veridicità delle dichiarazioni rese spuntando l'apposita sezione prima della conferma della domanda.

**Tutti gli allegati devono essere inseriti in formato PDF.**

Nel caso di titolo di studio conseguito all'estero, qualora il titolo non sia già stato riconosciuto equipollente, l'interessato deve chiederne l'equipollenza ai soli fini del concorso, allegando alla domanda i seguenti documenti:

- titolo di studio tradotto e legalizzato dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare italiana del paese in cui è stato conseguito il titolo;
- “dichiarazione di valore” del titolo di studio resa dalla stessa rappresentanza.

Il provvedimento di equipollenza sarà adottato ai soli fini dell'ammissione al concorso e di iscrizione al corso.

Nel caso in cui la competente rappresentanza diplomatica o consolare italiana non abbia provveduto a rilasciare tale documentazione in tempo utile per la presentazione della domanda di ammissione, è necessario allegare alla domanda tutta la documentazione disponibile.

L'eventuale provvedimento di equipollenza sarà adottato sotto condizione che la traduzione legalizzata e la “dichiarazione di valore” siano presentate entro il termine previsto per l'iscrizione ai corsi da parte dei candidati ammessi.

Il rilascio della suddetta documentazione e dell'eventuale permesso di soggiorno per la frequenza del corso ai cittadini stranieri è disciplinato dalle disposizioni del Ministero dell'Università e della Ricerca relative alle procedure per l'accesso degli studenti stranieri richiedenti visto ai corsi di formazione superiore per l'a.a. 2020/2021.

I cittadini stranieri non ancora in possesso del codice fiscale, lo potranno ottenere rivolgendosi al Servizio Internazionalizzazione-Settore Accoglienza Studenti Stranieri (SASS): Telefono: (+39) 010 209 51525, E-mail: [sass@unige.it](mailto:sass@unige.it)

Ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, alle dichiarazioni rese nella domanda di ammissione, nel caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci si applicano le sanzioni penali previste dall'art. 76 del decreto n. 445/2000 sopra richiamato. Nei casi in cui non sia applicabile la normativa in materia di dichiarazioni sostitutive (D.P.R. n. 445/2000 e ss.mm.ii), il candidato si assume comunque la responsabilità (civile, amministrativa e penale) delle dichiarazioni rilasciate.

L'Amministrazione si riserva di effettuare i controlli e gli accertamenti previsti dalle disposizioni in vigore. I candidati che renderanno dichiarazioni mendaci decadranno automaticamente dall'iscrizione, fatta comunque salva l'applicazione delle ulteriori sanzioni amministrative e/o penali previste dalle norme vigenti.

L'Amministrazione universitaria non assume alcuna responsabilità per il caso di smarrimento di comunicazioni dipendente da inesatte indicazioni della residenza e del recapito da parte dell'aspirante o da mancata oppure tardiva comunicazione del

cambiamento degli stessi, né per eventuali disguidi postali o telegrafici non imputabili a colpa dell'Amministrazione medesima.

La **graduatoria** per l'ammissione al Master verrà affissa presso la Segreteria Organizzativa del Master il **31 Marzo 2021** e pubblicata sul sito <https://dinogmi.unige.it/>

**I candidati che non riporteranno nella domanda tutte le indicazioni richieste saranno esclusi dalle prove. L'Università può adottare, anche successivamente all'espletamento del concorso, provvedimenti di esclusione nei confronti dei candidati privi dei requisiti richiesti.**

#### **Art. 7**

##### **Perfezionamento dell'iscrizione**

I candidati ammessi al Master Universitario devono perfezionare l'iscrizione **entro il 9 Aprile 2021** mediante procedura online collegandosi alla pagina <https://servizionline.unige.it/studenti/post-laurea> cliccando su <<Conferme iscrizione post-laurea>> e scegliendo il Master la cui iscrizione deve essere confermata.

Alla conferma online dovranno essere allegati i seguenti documenti:

- 1) n. 1 foto tessera in formato jpg;
- 2) Ricevuta comprovante il versamento di € **2.266,00**, comprensivo della marca da bollo e dell contributo universitario deliberato dagli Organi di Ateneo per l'anno accademico 2020/2021;

Il pagamento è da effettuarsi online tramite il servizio bancario disponibile nell'Area dei Servizi online agli Studenti (<https://servizionline.unige.it/studenti/unigepay20/>), utilizzando una delle carte di credito appartenenti ai circuiti Visa, Visa Electron, CartaSi, MasterCard, Maestro o tramite "avviso di pagamento" cartaceo (pago PA).

Si invita a leggere attentamente la pagina web [https://www.studenti.unige.it/tasse/pagamento\\_online/](https://www.studenti.unige.it/tasse/pagamento_online/) (modalità di pagamento).

**Nota bene:** Il solo pagamento del contributo universitario non costituisce iscrizione al Master.

Successivamente all'iscrizione, i cittadini stranieri non ancora in possesso di **codice fiscale italiano** sono tenuti ad ottenerlo, rivolgendosi al Servizio Internazionalizzazione-Settore Accoglienza Studenti Stranieri (SASS): Telefono: (+39) 010 209 51525, e-mail: [sass@unige.it](mailto:sass@unige.it)

Ai sensi dell'art. 11 comma 3 del Regolamento per gli Studenti emanato con D.R. 228 del 25.09.2001 e successive modifiche, lo studente iscritto ad un corso universitario non ha diritto alla restituzione delle tasse e dei contributi versati, anche se interrompe gli studi o si trasferisce ad altra Università.

**I candidati, che non avranno provveduto ad iscriversi entro il termine sopraindicato, di fatto sono considerati rinunciatari.**

#### **Art. 8**

##### **Rilascio del Titolo**

A conclusione del Master, agli iscritti che a giudizio del Comitato di gestione abbiano superato con esito positivo la prova finale, verrà rilasciato il diploma di Master Universitario di I livello in "Neuroscienze e Fisioterapia Neurologica" come previsto dall'art. 19 del Regolamento dei Corsi di Perfezionamento, di aggiornamento professionale e di formazione e dei corsi per Master Universitari di primo e secondo livello.

#### **Art. 9**

##### **Trattamento dei dati personali**

I dati personali forniti dai candidati saranno raccolti dall'Università degli Studi di Genova, Area Didattica, e trattati per le finalità di gestione della selezione e delle attività procedurali correlate, secondo le disposizioni del Regolamento UE 2016/679 (GDPR – General Data Protection Regulation) e D.L.vo 30 giugno 2003 n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

IL RETTORE  
Firmato digitalmente

**Allegato 1: Piano didattico**

Modulo	SSD	CFU	Tot h insegnamenti (docenza + verifica)	h docenza UNIGE	h docenza esterni	h studio individuale	h verifica apprendimento
<b>FONDAMENTI DI NEUROSCIENZE I</b>							
<b>LEARNING OUTCOME: Acquisire competenza avanzata nella valutazione degli aspetti sensori-motori e cognitivi del gesto motorio grazie ad una conoscenza avanzata in ambito neurofisiologico e delle scienze cognitive dei meccanismi di ordine superiore nella programmazione dell'azione.</b>							
FONDAMENTI delle NEUROSCIENZE Le neuroscienze. Organizzazione funzionale della percezione e del movimento. Neuro-etica <b>e-learning</b>	BIO 09 M-FIL 03	1		8	0	17	1
NEUROFISIOLOGIA Principi di base della organizzazione dei sistemi motori. Attività riflessa, controllo posturale e locomozione. Movimento volontario. Sonno ed emozioni <b>e-learning</b>	BIO09	2		16	0	34	1
NEUROPSICOLOGIA Neuropsicologia del comportamento. Attenzione, memoria, pianificazione del gesto. Funzioni esecutive e linguaggio <b>e-learning</b>	PSI 02	2		16	0	34	1
<b>FONDAMENTI DI NEUROSCIENZE II</b>							
<b>LEARNING OUTCOME: Acquisire competenze sull'organizzazione del gesto motorio per costruire modalità efficaci di esercizio terapeutico</b>							
1 Il senso del movimento. Lo schema motorio. Sistemi di riferimento per costruire la cinematica del movimento.	MED 48	3		8	16	51	2
2 L'esplorazione visiva. La percezione multisensoriale per facilitare l'attivazione del movimento.	MED 48	2		0	16	34	1
3 Il dolore cronico. Meccanismi di controllo e principi di trattamento	MED 48	1		0	8	17	1
<b>NEUROFISIOPATOLOGIA E FONDAMENTI DELLA CLINICA</b>							
<b>LEARNING OUTCOME: Acquisire competenze avanzate nella valutazione funzionale del paziente con alterazioni del SNC e SNP (anche nuove e complesse), grazie alla conoscenza dei meccanismi fisiopatologici delle alterazioni del SNC e SNP e delle manifestazioni cliniche</b>							
Malattie cerebrovascolari - recenti acquisizioni sui meccanismi neuro-fisiopatologici e sul trattamento farmacologico. <b>e-learning</b>	MED 26	1		8	0	17	1
Disordini del Movimento: meccanismi neuro-fisiopatologici e acquisizioni in ambito farmacologico. <b>e-learning</b>	MED 26	1		8	0	17	1
Lesioni spinali e del SNP recenti acquisizioni sui meccanismi neuro-fisiopatologici e di trattamento farmacologico. <b>e-learning</b>	MED 26	1		8	0	17	1

### FONDAMENTI DI NEUROSCIENZE III

**LEARNING OUTCOME: Acquisire capacità di proporre interventi terapeutici avanzati per favorire il ri-apprendimento del gesto motorio. Con tali finalità è in grado di avvalersi anche di tecnologie avanzate**

Stadi e meccanismi dell'apprendimento motorio. Modalità di apprendimento (implicito ed esplicito) Emulazione/ imitazione/ rappresentazione.	BIO 09	1		8	0	17	1
Neuroplasticità esperienza dipendente e apprendimento. Fattori che favoriscono la neuroplasticità.	MED 34 MED 48	1		8	0	17	1
Facilitare il processo di apprendimento Modalità di esercizio terapeutico con apprendimento implicito ed esplicito. Significato dei meccanismi di feedback e feed-forward Strumenti di applicazione.	MED 48	3		0	24	34	2

### BIOIMMAGINI

**LEARNING OUTCOME: Capacità di leggere e comprendere segnali neurofisiologici, biomeccanici e di neuro-immagini**

Neuroradiologia: RM - fRM – TC. Lettura delle immagini. <b>e-learning</b>	MED 50	1		8	0	17	1
Segnale neurofisiologico. L'EEG, TMS, fNIRS segnali e significato. <b>e-learning</b>	MED 48 MED 50	1		8	0	17	1
Elettromiografia di superficie. Il segnale mioelettrico. Come acquisirlo e come leggere i tracciati. <b>e-learning</b>	MED 34 MED 48	1		8	0	17	1

### VALUTAZIONE FUNZIONALE in NEURORIBABILITAZIONE

**LEARNING OUTCOME: Acquisire capacità avanzate di valutazione clinica e strumentale e di analisi delle potenzialità di ri-apprendimento funzionale della persona con patologie a carico del SNC e SNP.**

Osservazione dei segni e sintomi nelle principali patologie neurologiche.	MED 48	2		16	0	34	1
Valutazione clinica delle funzioni cognitivo-motorie. Le scale di valutazione.	MED 48	2		0	16	34	1
Strumenti di valutazione innovativi (es. sEMG, PEM, TMS fNIRS)	MED 48	2		0	16	34	1

### NEURORIBABILITAZIONE I

**LEARNING OUTCOME: Capacità di intervento anche con condizioni di malattia nuova e complessa, capacità di identificare le aree di sviluppo potenziale cognitivo-motorio della persona.**

Ragionamento clinico. Dall'osservazione alla pianificazione degli obiettivi riabilitative. Identificazione delle priorità e degli elementi prognostici Progettazione del trattamento riabilitativo nelle diverse patologie neurologiche	MED 48	3		8	16	51	
Modelli di trattamento riabilitativo ed evidenze scientifiche nelle patologie neurologiche	MED 48	6		8	40	102	

### NEURORIBABILITAZIONE II

**LEARNING OUTCOME: Conoscere i principi bio-psico-sociali e della comunicazione e acquisire la capacità di costruire un ruolo attivo della persona e del caregiver nella gestione della cronicità e valutare la percezione della persona riguardo al proprio stato di salute per attuare attività educative "su misura".**

Il Chronic care model e la presa in carico della cronicità nelle malattie neurologiche. Dalla medicina di attesa alla medicina di iniziativa. <b>e-learning</b>	MED 34 MED 48	1		0	8	17	
Progettazione dell'esercizio fisico nelle disabilità croniche. Attività fisica e attività adattata <b>e-learning</b>	MED 48	1		8	0	17	
Trattamento delle complicanze nelle patologie neurologiche (es. problematiche ortopediche/reumatologiche e cadute) <b>e-learning</b>	MED 33 MED 34	1		8	0	17	
<b>APPROCCI EMERGENTI</b>							
<b>LEARNING OUTCOME: Capacità di applicare trattamenti fisioterapici avanzati cognitivo motori e di avvalersi delle tecniche di neuro-modulazione</b>							
Action observation. Principi di Action observation nell'esercizio terapeutico. Caratteristiche della AOT nelle diverse patologie	MED 48	1		8		17	
Motor imagery. Come utilizzare i meccanismi di motor imagery nell'esercizio terapeutico. Caratteristiche della MI nelle diverse patologie	MED 48	1			8	17	
Neuromodulazione (eg. Priming amenting) e Robotica	MED 48	1		8		17	
Intelligenza artificiale/Machine Learning	ING INF 06	1		8		17	
Ricerca scientifica in fisioterapia. Come costruire un protocollo di ricerca. Diverse tipologie di studi	MED 48	1		8		17	
<b>TOTALE: 45 CFU</b>							

ATTIVITÀ	N. ORE	CFU
Lezioni frontali	232	45
Lezione a distanza	128	
Studio individuale	765	
Laboratori	125	5
Tirocini	150	6
Prova Finale	100	4
<b>TOTALE</b>	<b>1500</b>	<b>60</b>