



UNIVERSITÀ
di VERONA

Dipartimento
di **NEUROSCIENZE, BIOMEDICINA
E MOVIMENTO**



MASTER IN FISIOTERAPIA NEUROLOGICA (I livello)

Il Master in Fisioterapia Neurologica (M.FT.Neuro) è volto a fornire la necessaria competenza nella presa in carico e gestione del trattamento fisioterapico del paziente affetto da patologia neurologica. Il Master vuole dare un contributo significativo allo sviluppo della professione del Fisioterapista attraverso un percorso di perfezionamento delle competenze acquisite durante il percorso formativo di base triennale e introdurre competenze avanzate in riabilitazione neurologica basate sul metodo scientifico.

Il Master si propone di formare Fisioterapisti nell'ambito specialistico della Fisioterapia Neurologica, che possano trovare impiego presso le strutture del SSN, all'interno di strutture private convenzionate oppure come liberi professionisti in studi professionali privati.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il fisioterapista alla fine del percorso di Master:

- Conosce i processi di recupero e ri-apprendimento motorio nelle malattie neurologiche;
- Applica competenze avanzate di ragionamento clinico declinato in pazienti affetti da patologia neurologica acuta e nell'ambito delle patologie neurodegenerative;
- Conosce e applica i principali metodi di valutazione delle problematiche neuropsicologiche del paziente;
- Descrive ed applica i modelli e metodi innovativi di valutazione e trattamento fisioterapico su problematiche neurologiche complesse;
- Applica modelli innovativi di gestione della cronicità nelle disabilità neurologiche;
- Utilizza gli interventi terapeutici con le migliori EBP avvalendosi anche di tecnologie avanzate.
- Costruisce progetti di miglioramento per la gestione mono, inter e multi professionale del paziente affetto da patologia neurologica;
- Partecipa alla predisposizione e conduzione di progetti di ricerca clinica applicata e traslazionale;
- Costruisce e gestisce percorsi di prevenzione delle malattie neurologiche;
- Identifica e applica metodi e strumenti innovativi nella costruzione di eventi formativi in ambito neurologico.

IL PERCORSO:

Il piano di studi è suddiviso in più insegnamenti (Allegato A) all'interno di un percorso che accompagna lo studente ad acquisire prima le basi teoriche e i modelli di riferimento, successivamente l'acquisizione di competenze specifiche di valutazione e trattamento fisioterapico del paziente affetto da patologie neurologiche acute, croniche e degenerative. Nell'ultima parte sarà dato ampio spazio alla costruzione e gestione di percorsi diagnostico-riabilitativi dedicati al paziente cronico alla luce del piano per la cronicità. Per raggiungere tali competenze sono previste anche esperienze di tirocinio presso centri di eccellenza.

In particolare nella **prima unità didattica** viene descritto lo scenario dove opera il fisioterapista che si occupa di pazienti affetti da patologia neurologica. Si gettano le basi per una cornice concettuale di riferimento. Gli iscritti acquisiranno le conoscenze scientifiche più aggiornate di clinica medica, neurofisiopatologia, neurochirurgia, neuroradiologia e radioterapia finalizzate alla presa di decisione nel trattamento fisioterapico dei pazienti affetti da cerebrolesioni, malattie neurodegenerative e mielolesioni periferiche con riferimenti specifici relativi alla neuro plasticità sia in post-acuzie che in situazioni degenerative.

La **seconda unità didattica** si focalizza in particolare sui modelli interpretativi e basi di biostatistica e raccolta dati che possono essere utilizzate nell'ambito della fisioterapia neurologica avanzata. All'interno di questa unità didattica verranno gettate le basi di riferimento sui principi del controllo motorio e saranno ancora approfonditi i temi delle indagini strumentali relative alla deambulazione, concetti fondamentali per poter programmare l'esercizio terapeutico e per costituire le basi interpretative di un ragionamento clinico applicato al paziente in un'ottica evidence-based.

A questa seconda unità saranno affiancati anche **moduli in e-learning** dedicati all'approfondimento delle capacità di lettura di articoli scientifici e interpretazione delle proprietà psicometriche delle scale di valutazione.

Inoltre sarà dedicato un **laboratorio all'analisi strumentale del Movimento** nel quale lo studente apprenderà metodi di valutazione oggettiva del movimento, potrà sperimentarsi nella lettura e nell'interpretazione dei risultati ottenuti durante la valutazione del paziente, come tradurre in pratica riabilitativa l'analisi effettuata e come utilizzare gli strumenti di analisi nella valutazione dei risultati della terapia.

Le unità didattiche terza e quarta rappresentano la parte più corposa del master all'interno del quale lo studente viene accompagnato ad acquisire competenze specialistiche sia rispetto alla valutazione che al trattamento delle patologie neurologiche di origine centrale con particolare attenzione alle alterazioni sensoriali e motorie. Le cerebrolesioni saranno inquadrare nell'ambito delle alterazioni dei passaggi posturali, dell'equilibrio, del cammino, del sistema funzionale dell'arto superiore sia relativamente al raggiungimento che alla manipolazione. Parallelamente saranno analizzate le alterazioni legate alle lesioni cerebellari e alle malattie disco-ordinative. Successivamente si porterà l'attenzione verso le patologie di tipo degenerativo come la sclerosi multipla, la SLA e la malattia di Parkinson. Infine si affronteranno gli strumenti e metodi della valutazione nel trattamento in pazienti con mielolesioni e lesioni periferiche.

Questo modulo sarà affiancato da **approfondimenti pratici in laboratorio** al fine di sviluppare competenze avanzate nella costruzione dell'esercizio terapeutico e sperimentare l'applicabilità delle nuove tecnologie, quali la realtà virtuale e la robotica all'interno del trattamento fisioterapico. Saranno inoltre analizzati i principi, metodi e opportunità nell'applicazione dell'idrochiesiterapia nei disordini neurologici. Verranno trattati temi quali il ruolo delle tecnologie assistive come opportunità di aumentare lo spazio di autonomia del paziente affetto da disordini neurologici (mobilità e gestione delle attività di vita quotidiana). A questi aspetti verranno affiancate attività formative pratiche rivolte alla scelta e l'addestramento all'utilizzo degli ausili

La Quinta Unità didattica è dedicata alle disfunzioni cognitive e viscerali nei disturbi neurologici. Al suo interno si affronteranno le problematiche dei pazienti che presentano stati di minima rispondenza, alterazioni della memoria, dell'attenzione e delle funzioni esecutive e quadri clinici associati a eminenza spaziale, aprassia e disturbi somatoformi offrendo conoscenze relative all'inquadramento, alla valutazione e trattamento fisioterapico della persona che presenta tali alterazioni. Si porterà l'attenzione anche all'impatto che i disturbi visivi, i disturbi del linguaggio e della comunicazione possono avere nel corso del percorso fisioterapico. Inoltre verranno affrontate le competenze e metodologie avanzate di valutazione relative al trattamento di aspetti legati ai disturbi respiratori, a problematiche di deglutizione e ai disturbi pelvi-perineali, che rappresentano una frequente concomitanza con i disturbi neurologici.

Questo insegnamento sarà completato con l'offerta formativa di **due laboratori** distinti dedicati allo sviluppo del ragionamento clinico nella progettazione e pianificazione del trattamento fisioterapico

Nella sesta e ultima unità didattica sarà affrontata la sfida del professionista Riabilitatore che si trova ad interagire con il paziente e con il suo caregiver nelle situazioni di cronicità e fine vita, con particolare attenzione al "Chronic care model" e l'educazione del paziente e del caregiver. In questo insegnamento verrà descritto e preso in considerazione il sistema delle cure primarie, la medicina legale, il sistema di previdenza economica e l'organizzazione dei servizi riabilitativi. Sono previsti moduli di insegnamento legati alle problematiche etiche e emotive.

Il Master di 1° livello in Fisioterapia Neurologica ha come obiettivo principale la formazione di Fisioterapisti specialisti capaci di sviluppare ed utilizzare una metodologia di lavoro aggiornata sulla base delle più recenti acquisizioni scientifiche, che superi il concetto dell'applicazione di metodiche o tecniche per volgere lo sguardo verso il ragionamento clinico, basato sulle evidenze, che fonda la scienza della fisioterapia. A fine percorso i partecipanti saranno in grado di affrontare situazioni cliniche complesse in ambito neurologico progettando autonomamente l'intervento riabilitativo appropriato e saranno portati a sviluppare nuove ipotesi di ricerca.

Il comitato scientifico:

Prof. Nicola Smania (presidente)

Dott.ssa FT. Laura Furri (Coordinatore)

Prof. Mario Rosario Buffelli (componente), Prof. ssa Marialuisa Gandolfi, (componente)

Prof. Alessandro Picelli (componente), Prof. Francesco Sala (componente)

Prof.ssa Francesca Pizzini (componente) Dott. FT Simone Cecchetto (membro esterno)

Dott. FT Maurizio Petrarca (membro esterno) Dott. FT Andrea Turolla (membro esterno)

Con il patrocinio di:





**UNIVERSITÀ
di VERONA**



**Piano Didattico MASTER UNIVERSITARIO IN FISIOTERAPIA NEUROLOGICA
A.A. 2023/24**

Unità di apprendimento	Moduli di insegnamento	Docenti
1. Neurofisiopatologia e fondamenti di clinica medica nella Fisioterapia avanzata nei DN	Recenti acquisizioni in riabilitazione	Molteni Franco
	Innovazioni nella fisiopatologia e nel trattamento delle malattie neurologiche disabilitanti	Smania Nicola
	Recenti acquisizioni nella fisiopatologia e nel trattamento nelle mielolesioni e nelle neurolesioni periferiche	Bonavita Jacopo
	Innovazioni in Neurochirurgia e implicazioni nel percorso fisioterapico	Sala Francesco
	Radioterapia neuro-oncologica e implicazioni nel percorso fisioterapico	Vanoni Valentina
	Indagini strumentali Neuroradiologiche e implicazioni nel percorso fisioterapico	Pizzini Francesca Benedetta
	Indagini strumentali di Neurofisiologia clinica e implicazioni nel percorso fisioterapico	Buffelli Mario Rosario
2. Modelli interpretativi e indagini strumentali nella Fisioterapia avanzata nei DN	Biostatistica, raccolta e organizzazione dei Dati	Girardi Paolo
	Apprendimento del movimento e auto-organizzazione dei sistemi complessi	Sergio Teixeira Fonseca
	Analisi strumentale del cammino in clinica	Campanini Isabella
	Analisi del movimento e fondamenti di biomeccanica	Petrarca Maurizio
	Evidence-based practice in fisioterapia neurologica	Gianola Silvia
	Il controllo del movimento nei DN	Piscitelli Daniele
3. Fisioterapia avanzata nelle disfunzioni sensomotorie 1	Metodologie avanzate di valutazione e trattamento nelle cerebrolesioni/1	Picelli Alessandro
	Metodologie avanzate di valutazione e trattamento nelle cerebrolesioni/2:	Valè Nicola
		Guidetti Matteo

	Metodologie avanzate di valutazione e trattamento nelle lesioni cerebellari e nelle malattie discoordinative	Gandolfi Marialuisa
	Metodologie avanzate di valutazione e trattamento nella Sclerosi Multipla nella e nella Sclerosi Laterale Amiotrofica	Cattaneo Davide
		Garabelli Barbara
	Metodologie avanzate di valutazione e trattamento nella malattia di Parkinson e nei parkinsonismi	Feller Daniel
	Metodologie avanzate di valutazione e trattamento nelle mielolesioni e nelle neurolesioni periferiche	Tamburella Federica
4.Fisioterapia avanzata nelle disfunzioni sensomotorie 2	Fisioterapia traslazionale nelle disfunzioni sensomotorie: declinazioni pratiche	Dorit Kunkel
	Robotica e realtà virtuale in riabilitazione	Tuolla Andrea
	Fisioterapia traslazionale nei disturbi del movimento	King Laurie
	Progettazione e conduzione dell'esercizio fisico nei DN	Parelli Riccardo
	Tecnologie assistive per la mobilità	Gasperini Barbara
		Guandalini Giovanni
Tecnologie assistive per le attività di vita quotidiana	Josman Naomi	
5.Fisioterapia avanzata nelle disfunzioni cognitive e Viscerali nei DN	Neuropsicologia clinica nei DN: memoria, attenzione, funzioni esecutive	Varalta Valentina
		Fonte Cristina
	Metodologie avanzate di valutazione e trattamento dell'eminattenzione spaziale e dell'emisomatoagnosia	Moro Valentina
	Programmi di stimolazione senso-motoria e sensoriale negli stati di minima rispondenza	Venezia Giovanni
	Metodologie avanzate di valutazione e trattamento delle aprassie e dei disturbi somatoformi	Rigoni Marco
	Disordini visivi nei DN: implicazioni nel percorso fisioterapico	Montes Marco
	Disordini del linguaggio, della comunicazione e della deglutizione nei Disturbi Neurologici: implicazioni nel percorso fisioterapico	Battel Irene
	Metodologie avanzate di valutazione e trattamento delle problematiche respiratorie associate ai Disturbi Neurologici	Lazzeri Marta
	Gestione multidisciplinare dei disturbi piano sacrale nei Disturbi Neurologici: valutazioni cliniche e strumentali e trattamenti	Bortolami Arianna
	Chronic Care Model	Cecchetto Simone

6.Fisioterapia avanzata nella long term care dei DN	Il sistema delle cure primarie, medicina legale e provvidenze economiche nelle disabilità neurologiche	Pigaiani Nicola
	Modelli interpretativi delle disabilità e organizzazione dei servizi riabilitativi	Filippetti Mirko
	Reazioni emotive applicate alle situazioni cliniche complesse	Grimaldi Teresa
	Principi etici nella pratica clinica fisioterapica	Furri Laura
	Principi e metodi di educazione terapeutica del paziente con disturbi neurologici e dei care-givers	Giulari Matteo
7. E- learning	Lettura critica di articoli scientifici 1	Cazzaroli Clizia
	Lettura critica di articoli scientifici 2	Castellini Greta
	Esoscheletri robotici	Mazzoleni Stefano
		Tamburella Federica
Laboratori	Esercizi terapeutici neuro cognitivi	De Patre Daniele
	Robotica e realtà virtuale	Alberto Vantini
	Analisi del movimento e fisioterapia ecologica	Petrarca Maurizio
	Valutazione e addestramento all'uso di ortesi per l'arto superiore	Cirio Valentina
		Avigni Laura
	Modelli interpretativi del movimento	Mirandola Matteo
	Idrochinesiterapia nei Disturbi Neurologici	Floretta Silvia Chiara
	Approccio posturale al paziente con Disturbi Neurologici	De Giorgi Giovanni
ALTRE ATTIVITA'	Prova finale	
Totale CFU		60