# Syllabus Attività Formativa

| | |
|---|---|
| **Anno Offerta** | 2026-2027 |
| **Corso di Studio** | L/SNT2- FISIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI FISIOTERAPISTA) |
| **Regolamento Didattico** | |
| **Percorso di Studio** | GEN - PERCORSO COMUNE |
| **Insegnamento/Modulo** | MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA |
| **Attività Formativa Integrata** | C.I. METODOLOGIA DI BASE IN FISIOTERAPIA E RIABILITAZIONE |
| **Partizione Studenti** | - |
| **Periodo Didattico** | S1 - Primo Ciclo Semestrale |
| **Sede** | Catanzaro |
| **Anno Corso** | 1 |
| **Settore** | MEDS-19/B, MEDS-26/C, PHYS-06/A |
| **Tipo attività Formativa** | |
| **Ambito** | |
| **CFU** | 6.0 |
| **Ore Attività Frontali** | 48.0 |
| **AF_ID** | |

| Tipo Testo | Codice Tipo Testo | Num. Max. Caratteri | Obbl. | Testo in Italiano | Testo in Inglese |
|---|---|---|---|---|---|
| **Lingua insegnament** | LINGUA_INS | 100 | Sì | Italiano | Italian |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **o** | | | | | |
| **Contenuti** | CONTENUTI | 2000 | Sì | Il corso si propone di fornire conoscenze di base sul ruolo della medicina fisica e riabilitativa, della fisioterapia e della fisica.<br><br>Lo studente dovrà essere in grado di articolare un ragionamento metodologico e diagnostico volto alla riabilitazione di un soggetto preso in carico. Lo studente dovrà acquisire le conoscenze di base fondamentali sulle scienze riabilitative, riuscendo a formulare un adeguato programma riabilitativo nell'ambito di un progetto riabilitativo individuale. Lo studente dovrà acquisire competenze di base sulla biomeccanica del movimento e sulla riabilitazione motoria. Lo studente dovrà essere in grado di analizzare criticamente i risultati delle ricerche scientifiche e ipotizzare uno studio con adeguata metodologia. | The course aims to provide basic knowledge on the role of physical and rehabilitation medicine, physiotherapy and physics.<br><br>The student will be able to develop methodological and diagnostic reasoning aimed at the rehabilitation of a patient taken into care. The student will acquire the fundamental basic knowledge of rehabilitation, being able to formulate an appropriate rehabilitation programme within an individual rehabilitation project. The student will acquire basic skills in movement biomechanics and motor rehabilitation. The student will be able to critically analyse the results of scientific research and design a study with appropriate methodology. |
| **Testi di riferimento** | TESTI_RIF | 4000 | Sì | Basaglia N, Medicina riabilitativa - Medicina fisica e riabilitazione - Principi e pratica, Idelson Gnocchi<br><br>James H. Clay, David M. Pounds – "Fondamenti clinici della massoterapia" – Casa Editrice Piccin | Basaglia N, Medicina riabilitativa - Medicina fisica e riabilitazione - Principi e pratica, Idelson Gnocchi<br><br>James H. Clay, David M. Pounds – "Fondamenti clinici della massoterapia" – Casa Editrice Piccin |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | “Linee guida per la formazione del Fisioterapista” – Casa Editrice Masson<br><br>Didier Tomson, Christian Schuchhardt – “Drenaggio Linfatico. Teoria, tecniche di base e applicate & fisioterapia decongestionante” – Casa editrice Edi-Ermes<br><br>Ulteriori letture consigliate per il modulo di Medicina Fisica e Riabilitativa:<br><br>Shumway-Cook A, Woollacott MH. Controllo motorio. Dalla ricerca alla pratica clinica. Edi-Ermes.<br><br>Frontera WR, et al. DeLisa's Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice. Wolters Kluwer.<br><br>- Dispense e materiale didattico fornito dai docenti. | “Linee guida per la formazione del Fisioterapista” – Casa Editrice Masson<br><br>Didier Tomson, Christian Schuchhardt – “Drenaggio Linfatico. Teoria, tecniche di base e applicate & fisioterapia decongestionante” – Casa editrice Edi-Ermes<br><br>Further recommended readings for the Physical and Rehabilitation Medicine module:<br><br>Shumway-Cook A, Woollacott MH. Controllo motorio. Dalla ricerca alla pratica clinica. Edi-Ermes.<br><br>Frontera WR, et al. DeLisa's Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice. Wolters Kluwer.<br><br>- Lecture notes and teaching materials provided by the teachers. |
| **Obiettivi formativi** | OBIETT_FORM | 4000 | Sì | Al termine del corso lo studente dovrà:<br><br>- Conoscere l’evoluzione storica della riabilitazione in base al contesto della salute e della malattia<br><br>- Conoscere e comprendere il modello biopsicosociale ed il suo ruolo nella riabilitazione | At the end of the course, the student will:<br><br>- Know the historical evolution of rehabilitation according to the context of health and disease<br><br>- Know and understand the biopsychosocial model and its role in rehabilitation |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | - Comprendere i differenti metodi educazionali e terapeutici applicabili alle scienze della salute ed in particolare alla Fisioterapia ed alla Riabilitazione<br><br>- Comprendere il lavoro del team riabilitativo multidisciplinare e saper partecipare ad una riunione d'equipe<br><br>- Conoscere i principi base dell'esercizio terapeutico<br><br>- Aggiornarsi attraverso la consultazione di pubblicazioni scientifiche e risorse telematiche<br><br>- Imparare a formulare un adeguato programma riabilitativo sulla base critica dei risultati delle ricerche scientifiche applicate al settore<br><br>- Conoscere i principi della Evidence-Based Medicine e avere le basi della metodologia della ricerca<br><br>- Conoscere e riconoscere, anche nel contesto multidisciplinare, le diverse eziopatogenesi ed i diversi quadri anatomo-clinici delle affezioni degli organi di movimento<br><br>- Conoscere i principi della biomeccanica del movimento, di comprendere il | - Understand the different educational and therapeutic methods applicable to health sciences, and in particular to Physiotherapy and Rehabilitation<br><br>- Understand the work of the multidisciplinary rehabilitation team and be able to take part in a team meeting<br><br>- Know the basic principles of therapeutic exercise<br><br>- Keep up to date by consulting scientific publications and online resources<br><br>- Learn to formulate an appropriate rehabilitation programme based on a critical appraisal of the results of scientific research applied to the field<br><br>- Know the principles of Evidence-Based Medicine and have the basics of research methodology<br><br>- Know and recognise, also in a multidisciplinary context, the different aetiopathogeneses and anatomo-clinical pictures of disorders of the locomotor system<br><br>- Know the principles of movement biomechanics, understand how robotic motor rehabilitation works, and distinguish |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | funzionamento della riabilitazione motoria robotica, e di distinguere le diverse tecniche di medical imaging<br><br>In particolare, per il modulo di Medicina Fisica e Riabilitativa, lo studente sarà in grado di descrivere i meccanismi del controllo motorio e dell'organizzazione posturale, riconoscere le principali alterazioni del tono muscolare e conoscere le strategie di gestione della spasticità, inquadrare secondo il modello ICF il paziente con esiti di ictus, malattia di Parkinson, sclerosi multipla e disturbi cognitivi, e conoscere i principi delle principali tecniche e delle nuove tecnologie in riabilitazione neurologica. | the different medical imaging techniques<br><br>In particular, for the Physical and Rehabilitation Medicine module, the student will be able to describe the mechanisms of motor control and postural organization, recognise the main alterations of muscle tone and know the strategies for managing spasticity, frame patients after stroke, with Parkinson's disease, multiple sclerosis and cognitive disorders according to the ICF model, and know the principles of the main techniques and new technologies in neurological rehabilitation. |
| **Prerequisiti** | PREREQ | 500 | Sì | Nessuno in particolare. È preferibile una conoscenza di base di anatomia e fisiologia dell'apparato muscolo-scheletrico e del sistema nervoso. | None in particular. Basic knowledge of the anatomy and physiology of the musculoskeletal and nervous systems is preferred. |
| **Metodi didattici** | METODI_DID | 500 | Sì | Lezioni frontali, simulazione di casi clinici ed esercitazioni. | Lectures, simulation of clinical cases and practical exercises. |
| **Altre informazioni** | ALTRO | 1000 | Sì | Attività di supporto: E’ prevista un'attività di supporto che sarà svolta dai docenti durante l'orario di ricevimento. Per programmare gli incontri è possibile contattare i docenti ai propri indirizzi istituzionali. | Support activities: support activities will be carried out by the teachers during office hours. To schedule meetings, students may contact the teachers at their institutional e-mail addresses. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Modalità di frequenza: Le modalità sono indicate dall'art. 8 del Regolamento didattico d'Ateneo.<br><br>Ricevimento studenti: previo appuntamento. | Attendance: attendance rules are set out in art. 8 of the University Teaching Regulations.<br><br>Office hours: by appointment. |
| **Modalità di verifica dell'apprendimento** | MOD_VER_APPR | 1000 | Sì | Esame finale. Prova Orale.<br><br>Criteri di valutazione (conoscenza e comprensione argomento; capacità di analisi e sintesi; utilizzo di referenze):<br><br>Non idoneo: importanti carenze, significative inaccuratezze; irrilevanti, frequenti generalizzazioni, incapacità di sintesi; completamente inappropriato.<br><br>18-20: a livello soglia, imperfezioni evidenti; capacità appena sufficienti; appena appropriato.<br><br>21-23: conoscenza routinaria; è in grado di analisi e sintesi corrette, argomenta in modo logico e coerente; utilizza le referenze standard.<br><br>24-26: conoscenza buona; ha capacità di analisi e sintesi buone, gli argomenti sono espressi coerentemente; utilizza le referenze standard. | Final exam. Oral test.<br><br>Assessment criteria (knowledge and understanding of the topic; analysis and synthesis skills; use of references):<br><br>Fail: major gaps, significant inaccuracies; irrelevant, frequent generalisations, inability to synthesise; completely inappropriate.<br><br>18-20: threshold level, evident imperfections; barely sufficient skills; barely appropriate.<br><br>21-23: routine knowledge; capable of correct analysis and synthesis, argues logically and coherently; uses standard references.<br><br>24-26: good knowledge; good analysis and synthesis skills, topics expressed coherently; uses standard references.<br><br>27-29: more than good knowledge; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 27-29: conoscenza più che buona; ha notevoli capacità di analisi e sintesi; ha approfondito gli argomenti.<br><br>30-30L: conoscenza ottima; ha notevoli capacità di analisi e sintesi; importanti approfondimenti. | remarkable analysis and synthesis skills; has explored the topics in depth.<br><br>30-30L: excellent knowledge; remarkable analysis and synthesis skills; significant in-depth study. |
| **Programma esteso** | PROGR_EST | 7000 | Sì | MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA (MEDS-19/B) - 2 CFU<br><br>Controllo motorio e organizzazione posturale: teorie del controllo motorio (riflessa, gerarchica, dei sistemi, dinamica); ruolo di corteccia, gangli della base, cervelletto e midollo spinale; integrazione sensoriale (visiva, vestibolare, somatosensoriale); controllo posturale statico e dinamico, aggiustamenti posturali anticipatori e reattivi; apprendimento motorio e neuroplasticità.<br><br>Tono muscolare e trattamento della spasticità: definizione e fisiopatologia del tono muscolare; sindrome del motoneurone superiore; spasticità, ipertonia e retrazioni; scale di valutazione (Modified Ashworth Scale, Tardieu); trattamento riabilitativo (posizionamento, stretching, ortesi, esercizio terapeutico, terapie fisiche), farmacologico e infiltrativo | PHYSICAL AND REHABILITATION MEDICINE (MEDS-19/B) - 2 CFU<br><br>Motor control and postural organization: theories of motor control (reflex, hierarchical, systems, dynamic); role of the cortex, basal ganglia, cerebellum and spinal cord; sensory integration (visual, vestibular, somatosensory); static and dynamic postural control, anticipatory and reactive postural adjustments; motor learning and neuroplasticity.<br><br>Muscle tone and treatment of spasticity: definition and pathophysiology of muscle tone; upper motor neuron syndrome; spasticity, hypertonia and contractures; assessment scales (Modified Ashworth Scale, Tardieu); rehabilitation (positioning, stretching, orthoses, therapeutic exercise, physical therapies), pharmacological treatment and botulinum toxin injection; role of the physiotherapist in the treatment pathway. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | con tossina botulinica; ruolo del fisioterapista nel percorso di trattamento.<br><br>Riabilitazione del paziente con esiti di ictus: epidemiologia e quadri clinici; fasi della riabilitazione (acuta, subacuta, cronica); valutazione funzionale e scale di misura (NIHSS, Barthel Index, Fugl-Meyer); recupero della funzione dell'arto superiore e del cammino; prevenzione e gestione delle complicanze (spalla dolorosa, cadute, disfagia); fattori prognostici di recupero.<br><br>Approccio riabilitativo al paziente con malattia di Parkinson: inquadramento clinico, sintomi motori e non motori; stadiazione (Hoehn e Yahr, MDS-UPDRS); disturbi del cammino, freezing ed equilibrio; strategie riabilitative (esercizio aerobico e di resistenza, cueing, strategie cognitive di movimento, training del cammino e dell'equilibrio).<br><br>Ruolo della riabilitazione nel paziente con sclerosi multipla: forme cliniche ed evoluzione; valutazione della disabilità (EDSS); fatica, spasticità, atassia, disturbi dell'equilibrio e del cammino; esercizio terapeutico e gestione della fatica; obiettivi riabilitativi nelle diverse fasi di malattia. | Rehabilitation of patients after stroke: epidemiology and clinical presentations; phases of rehabilitation (acute, subacute, chronic); functional assessment and outcome measures (NIHSS, Barthel Index, Fugl-Meyer); recovery of upper limb function and gait; prevention and management of complications (hemiplegic shoulder pain, falls, dysphagia); prognostic factors of recovery.<br><br>Rehabilitation approach to patients with Parkinson's disease: clinical features, motor and non-motor symptoms; staging (Hoehn and Yahr, MDS-UPDRS); gait disorders, freezing and balance; rehabilitation strategies (aerobic and resistance exercise, cueing, cognitive movement strategies, gait and balance training).<br><br>Role of rehabilitation in patients with multiple sclerosis: clinical forms and course; disability assessment (EDSS); fatigue, spasticity, ataxia, balance and gait disorders; therapeutic exercise and fatigue management; rehabilitation goals in the different stages of disease.<br><br>Rehabilitation approach to patients with |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Approccio riabilitativo al paziente con delirium, MCI e demenza: definizioni e inquadramento; strumenti di screening (MMSE, MoCA); impatto dei disturbi cognitivi sul recupero funzionale; prevenzione del delirium in ambito riabilitativo; esercizio fisico, stimolazione cognitiva e coinvolgimento del caregiver.<br><br>Principali tecniche di riabilitazione neurologica: principi dei principali approcci neuromotori (Bobath, Kabat-PNF, esercizio terapeutico conoscitivo); Constraint-Induced Movement Therapy; task-oriented training; mirror therapy e motor imagery; elettrostimolazione funzionale; criteri di scelta basati sulle evidenze.<br><br>Nuove tecnologie in riabilitazione neurologica: robotica per l'arto superiore e per il cammino (esoscheletri e sistemi end-effector); realtà virtuale ed exergaming; teleriabilitazione; sensori indossabili e analisi del movimento; cenni sulle applicazioni dell'intelligenza artificiale in riabilitazione; potenzialità, limiti e integrazione con il trattamento convenzionale. | delirium, MCI and dementia: definitions and classification; screening tools (MMSE, MoCA); impact of cognitive disorders on functional recovery; delirium prevention in rehabilitation settings; physical exercise, cognitive stimulation and caregiver involvement.<br><br>Main neurological rehabilitation techniques: principles of the main neuromotor approaches (Bobath, Kabat-PNF, cognitive therapeutic exercise); Constraint-Induced Movement Therapy; task-oriented training; mirror therapy and motor imagery; functional electrical stimulation; evidence-based selection criteria.<br><br>New technologies in neurological rehabilitation: upper limb and gait robotics (exoskeletons and end-effector systems); virtual reality and exergaming; telerehabilitation; wearable sensors and motion analysis; overview of artificial intelligence applications in rehabilitation; potential, limitations and integration with conventional treatment.<br><br>NURSING SCIENCES AND NEUROPSYCHIATRIC AND |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SCIENZE INFERMIERISTICHE E TECNICHE NEURO-PSICHIATRICHE E RIABILITATIVE (MEDS-26/C) - 2 CFU<br><br>- Il fisioterapista nella normativa italiana: ruolo, profilo e ordine professionale<br><br>- Team riabilitativo (minimale e allargato) progetto e programma riabilitativo<br><br>- La comunicazione in riabilitazione<br><br>- Obiettivi a breve, medio e lungo termine: specifici, globali, generali, funzionali e sociali<br><br>- Fasi e modalità e tempi di intervento del Team<br><br>- Approccio alla valutazione articolare e muscolare<br><br>- Tecnica del massaggio e del linfodrenaggio<br><br>FISICA APPLICATA (PHYS-06/A) - 2 CFU<br><br>- Applicazione della meccanica allo studio del movimento umano e della sua riabilitazione | REHABILITATION TECHNIQUES (MEDS-26/C) - 2 CFU<br><br>- The physiotherapist in Italian legislation: role, professional profile and professional order<br><br>- Rehabilitation team (minimal and extended), rehabilitation project and programme<br><br>- Communication in rehabilitation<br><br>- Short-, medium- and long-term goals: specific, global, general, functional and social<br><br>- Phases, methods and timing of team intervention<br><br>- Approach to joint and muscle assessment<br><br>- Massage and lymphatic drainage techniques<br><br>APPLIED PHYSICS (PHYS-06/A) - 2 CFU<br><br>- Application of mechanics to the study of human movement and its rehabilitation |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | - Biomeccanica del movimento (arto superiore, arto inferiore)<br>- Modello di contrazione di Hill<br>- Robot biomedici per la riabilitazione motoria<br>- Interazione delle radiazioni con i tessuti biologici<br>- Principali tecniche diagnostiche di imaging<br>- Osso, tessuti molli, strutture nervose<br>- Pro e Contro delle diverse tecniche<br>- Imaging Convenzionale VS Imaging Quantitativo | - Biomechanics of movement (upper limb, lower limb)<br>- Hill's muscle contraction model<br>- Biomedical robots for motor rehabilitation<br>- Interaction of radiation with biological tissues<br>- Main diagnostic imaging techniques<br>- Bone, soft tissues, nervous structures<br>- Pros and cons of the different techniques<br>- Conventional imaging vs quantitative imaging |
| **Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile** | OB_SVIL_SOS | 4500 | No | Obiettivo 3 - Salute e benessere: assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età, promuovendo la riabilitazione come strategia per ridurre la disabilità e migliorare la qualità della vita.<br>Obiettivo 4 - Istruzione di qualità: fornire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, formando professionisti sanitari competenti e aggiornati sulle evidenze scientifiche. | Goal 3 - Good health and well-being: ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages, promoting rehabilitation as a strategy to reduce disability and improve quality of life.<br>Goal 4 - Quality education: ensure inclusive and equitable quality education, training competent healthcare professionals updated on scientific evidence. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Obiettivo 10 - Ridurre le disuguaglianze: favorire l'inclusione e la partecipazione sociale delle persone con disabilità. | Goal 10 - Reduced inequalities: promote the inclusion and social participation of people with disability. |
| **Link docentev** | LINK | 1500 | Sì | Dott. Andrea Demeco, Coordinatore del Corso Integrato<br><br>https://dsmc.unicz.it/personale/docente/andreademeco | Dr. Andrea Demeco, Course Coordinator<br><br>https://dsmc.unicz.it/personale/docente/andreademeco |