

RIABILITAZIONE MOTORIA SPECIALE (FCB311)

1. lingua insegnamento

Italiano.

2. contenuti

Coordinatore: Prof. PIRAS MARIO

Anno Accademico: 2022/2023

Anno di corso: III° anno

Semestre: I° semestre

CFU/UFC: 6

Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:

- BIOINGEGNERIA (FCB30C) - 1 cfu - ssd ING-INF/06

Prof. Chiara Iacovelli

- MEDICINA RIABILITATIVA NELLE RIABILITAZIONI MOTORIE SPECIALI (FCB15C) - 2 cfu - ssd MED/34

Prof. Maurizio Panunzio

- TECNICHE RIABILITATIVE 1 IN SCIENZE DELLA FISIOTERAPIA (FCB16C) - 2 cfu - ssd MED/48

Prof. Alessandra Giancola

- TECNICHE RIABILITATIVE 2 IN SCIENZE DELLA FISIOTERAPIA (FCB17C) - 1 cfu - ssd MED/48

Prof. Mario Piras

3. testi di riferimento

BIOINGEGNERIA

J. Perry. Gait Analysis: Normal and Pathological Function. Ed. Slack Incorporated 2010
Obbligatorio

E.R. Kandel, J.H. Schwartz. T.M. Jessel Principi di Neuroscienze. Ed. Ambrosiana 2014
Consigliato

Lucca, Pignolo, Mazzoleni. La Robotica in Neuroriabilitazione. Ed Piccin 2015 Consigliato

Dispense fornite dal docente

MEDICINA RIABILITATIVA NELLE RIABILITAZIONI MOTORIE SPECIALI (FCB15C)

Slides del Docente

TECNICHE RIABILITATIVE 1 IN SCIENZE DELLA FISIOTERAPIA (FCB16C)

G. Monari, Facilitazioni Neuromuscolari Propriocettive (PNF) Roma IBS, 1987 Consigliato

Monari G., Riequilibrio Modulare Progressivo - Elaborazione del concetto Kabat, Edi-Ermes 2013
Obbligatorio

D.E. Voss, M.K. Ionta, B.J. Myers. Facilitazione Neuromuscolare Propriocettiva Piccin Nuova
Libreria, Padova, Edizione 3, 1992 Consigliato

TECNICHE RIABILITATIVE 2 IN SCIENZE DELLA FISIOTERAPIA (FCB17C)

G. Monari, Facilitazioni Neuromuscolari Propriocettive (PNF) Roma IBS. 1987 Consigliato

Monari G., Riequilibrio Modulare Progressivo - Elaborazione del concetto Kabat. Edi-Ermes 2013
Obbligatorio

D.E. Voss, M.K. Ionta, B.J. Myers. Facilitazione Neuromuscolare Propriocettiva Piccin Nuova
Libreria, Padova, Edizione 3, 1992 Consigliato

4. obiettivi formativi

Al termine del modulo lo studente possiede:

Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1)

- delle nozioni fondamentali relative alle più frequenti condizioni delle patologie del sistema nervoso periferico, del campo tegumentario dall'esplorazione diagnostica al loro trattamento.
- a partire dalla semiologia caratteristica dei sistemi interno e tegumentario, elementi significativi che interessano le strutture e funzioni;
- dei principi della bioingegneria e informatica applicata alla riabilitazione;
- nel campo delle ortesi e protesi, dei meccanismi di azione ed indicazioni di base degli ausili, delle ortesi, delle protesi, della domotica e della robotica.
- dei principi neurofisiologici delle Facilitazioni Neuromuscolari Propriocettive-FNP e delle principali indicazioni e controindicazioni cliniche e modalità delle FNP.
- essere in grado di individuare e proporre gli ausili e ortesi più idonei in relazione alla disabilità

Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2)

- identificare e utilizzare, in un contesto clinico, i dati e le conoscenze pertinenti che consentiranno di valutare, implementare e monitorare l'intervento fisioterapico appropriato;
- essere in grado di individuare e proporre gli ausili e ortesi più idonei in relazione alla disabilità come parte integrante al trattamento riabilitativo;
- saper proporre l'adozione di protesi ed ausili, addestrare all'uso e verificarne l'efficacia;
- interpretare le nozioni apprese e formulare ipotesi riabilitative sulla base della valutazione;
- saper programmare le tecniche riabilitative di trattamento manuale ed esercizio terapeutico ed eseguire un intervento di fisioterapia applicandolo ai singoli casi clinici, nei diversi setting riabilitativi;

Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3)

- sviluppare la capacità di integrare le conoscenze fornite e programmare l'intervento terapeutico adeguato nelle differenti situazioni cliniche ed approfondirlo ed adattarlo con gli strumenti della ricerca dell'Evidence Based Medicine.
- verificare le risposdenze della metodologia riabilitativa attuata agli obiettivi di recupero funzionale.

Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4)

- saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità, utilizzando correttamente il linguaggio tecnico, le proprie conclusioni nonché le conoscenze e la ratio a esse sottese a interlocutori specialisti e non specialisti

Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5)

- essere in grado di aggiornarsi e di ampliare le proprie conoscenze attingendo in maniera autonoma a testi, articoli scientifici;
- dovranno apprendere i principi base della metodica riabilitativa, apprendere la terminologia specifica e connettere in modo logico le conoscenze acquisite;
- imparare a studiare, in modo indipendente, altre patologie e trasferire l'approccio metodologico acquisito.

5. prerequisiti

Conoscenza dell'anatomia, fisiologia patologia d'organo, neurologia propria dei precedenti due anni di corso. Aver superato tutti gli esami dell'anno precedente ed aver acquisito le conoscenze relative alle materie scientifiche di base specialmente Basi Anatomie Fisiologiche del Corpo Umano.

6. metodi didattici

L'insegnamento è erogato attraverso lezioni frontali interattive, svolte in modo coordinato tra i docenti, accompagnate da esercitazioni pratiche sulle principali tecniche riabilitative illustrate nel programma del corso integrato con la proposizione di casi clinici e in piccoli gruppi che consente l'applicazione pratica delle conoscenze apprese. L'elaborazione di progetti e programmi riabilitativi da discutere globalmente mira a costituire un corpus scientifico utile per l'analisi e costruzione di valutazioni, interventi e pratiche di fisioterapia.

Promuove l'acquisizione della capacità di elaborazione e approfondimento del ragionamento clinico delle conoscenze relative alle materie del corso tramite l'esposizione e la discussione di casi clinici, sul possibile utilizzo di diversi dispositivi tecnologici e valutazioni strumentali e oggettive in riferimento a menomazioni, limitazioni di attività e restrizioni di partecipazione generata.

I metodi didattici utilizzati consentono allo studente di saper comunicare con la terminologia appropriata quanto appreso e saper connettere in modo logico le conoscenze acquisite. Si privilegerà l'analisi dei rischi, la vigilanza e la condotta da tenersi durante la programmazione del trattamento fisioterapico:

- identificazione e analisi dei rischi e degli imperativi tenendo conto delle fasi del trattamento secondo l'evoluzione diagnostica e terapeutica medica e fisioterapica.
Le lezioni si basano sui dati della letteratura e scienza, in particolare attraverso raccomandazioni mediche e professionali.

7. altre informazioni

I Docenti sono disponibili per il supporto didattico, per chiarimenti inerenti alle lezioni effettuate e per il superamento dell'esame previo appuntamento presso la sede della struttura didattica. Gli studenti possono contattare la docente alle seguenti e-mail:

chiara.iacovelli@unicatt.it

maurizio.panunzio@unicatt.it

alessandr.giancola@unicatt.it

mario.piras@unicatt.it

8. modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale che mira ad accertare la solida e corretta conoscenza degli argomenti trattati, il grado effettivo di apprendimento, a commentare eventuali risposte errate, a valutare la capacità di rielaborare criticamente le conoscenze acquisite e di presentarle in modo chiaro, nonché la capacità di identificare con chiarezza gli elementi caratterizzanti relativamente alle tematiche oggetto della prova. Ottiene 30/30 ed eventuale lode lo studente che dimostri di avere acquisito le competenze e le conoscenze fornite dal corso.

9. programma esteso

< **Bioingegneria** >

- [Introduzione alla bioingegneria. Bioingegneria e ricerca. Laboratorio di bioingegneria].
- [Valutazione biomeccanica del gesto motorio e dell'equilibrio. Analisi Cinematica e Cinetica ed Elettromiografia di superficie. Gait Analysis – Report clinici di gait analysis. Sistemi portatili – Elettrogoniometri, Accelerometri, Giroscopi, Magnetometri, Sensori Inerziali. Posturografia].
- [Robotica e Riabilitazione. Protesi di articolazione. Protesi di arto. Ortesi. Robot in riabilitazione. End effector ed esoscheletri, sia per arti superiori che inferiori. Piattaforme robotiche. Sistemi di Realtà Virtuale].

< **Medicina Riabilitativa nelle Riabilitazioni Motorie Speciali** >

- [Ortesiologia. L'ortesi nel progetto riabilitativo. Trattamento riabilitativo e ortesi arto superiore inferiore e spinali.]
- [Ustioni. Valutazione. Classificazione delle ustioni. Cause di ustione. Diagramma dell'ustione. Cambiamenti patologici. Aspetti psicologici. Dolore e sindrome algoneurodistrofica: approccio multimodale al trattamento.]
- [Paziente amputato. Livelli di amputazione. Caratteristiche del moncone. Problematiche riabilitative del moncone. Valutazione e riabilitazione dell'amputato arto inferiore. Valutazione e riabilitazione dell'amputato arto superiore.]
- [Riabilitazione del paziente obeso. Inquadramento diagnostico clinico e strumentale, impostazione del PRI (Programma Riabilitativo Individuale)].
- [Elementi generali di anatomia del SNP. Classificazione clinica e fisiopatologica delle neurolesioni. Accenni ai principi di rigenerazione nervosa. Semeiotica clinica: valutazione funzionale, valutazione sensitiva, valutazione muscolare, ROT. La diagnosi strumentale.]
- [Patologie di interesse dei Nervi Cranici. Clinica e indicazioni di trattamento con particolare riferimento al VII nervo cranico.]
- [Patologie del rachide cervicale e del plesso brachiale. Cenni di anatomia del plesso brachiale. Lesioni dei tronchi primari e dei rami nervosi terminali del plesso brachiale. Valutazione, indicazioni cliniche e principi di trattamento.]
- [Patologia del plesso lombo-sacrale. Cenni di anatomia del plesso lombo-sacrale. Innervazione motoria e sensitiva. Plessopatie lombari e sacrali e lesioni legate ai principali nervi del plesso lombo-sacrale. Valutazione, indicazioni cliniche e principi di trattamento].
- [La Sindrome dello stretto toracico: valutazione, indicazioni cliniche e principi di trattamento.]

< **Tecniche Riabilitative 1 in Scienze della Fisioterapia** >

- [Introduzione alla tecnica Kabat: nozioni di base. Principi fondamentali della metodica Kabat. Finalità applicative. Tecniche di base. Metodologia applicativa: Schema. Controllo manuale. Resistenza massimale. Comando verbale. Coordinazione visiva. Trazione o approssimazione. Stiramento.]]
- [Trattamento dell'arto superiore (1° diagonale, 2° diagonale). Dimostrazione. Esercitazioni pratiche].

- [Trattamento dell'arto superiore dell'arto inferiore (1° diagonale, 2° diagonale). Dimostrazione. Esercitazioni pratiche.]
- [Schemi crociati e bilaterali. Dimostrazione. Esercitazioni pratiche.]
- [Esercitazioni pratiche.]

< Tecniche Riabilitative 2 in Scienze della Fisioterapia >

- [Tecniche Specifiche di stimolazione, di reclutamento e di potenziamento. Tecniche Specifiche di Rilasciamento – Allungamento. Dimostrazione. Esercitazioni pratiche.]
- [Funzioni prossimali: facciale. Attività al Tappeto. Passaggi posturali. Progressioni Piramidali. Dimostrazione. Esercitazioni pratiche.]
- [Applicazione tecnica per patologia. Dimostrazione. Esercitazioni pratiche.]