



Dipartimento di Scienze Biomediche  
Corso di Laurea in Fisioterapia  
Syllabus del Corso integrato di  
Fisioterapia dei disturbi muscoloscheletrici

<b>Periodo delle lezioni: primo semestre del terzo anno</b> <b>Coordinatore del Corso integrato: prof Giuseppe Massazza</b>	
<b>FISIOTERAPIA DEI DISTURBI MUSCOLOSCHIELETRICI DELLA COLONNA (3 CFU)</b>	
<b>FT. Silvano Ferrari</b>	Fisioterapista libero professionista. Esperto di fisioterapia muscoloscheletrica. Docente presso i master in Terapia manuale e riabilitazione muscoloscheletrica delle Università di Padova e Bologna E-mail: <a href="mailto:silvano.ferrari@fastwebnet.it">silvano.ferrari@fastwebnet.it</a>
<b>Obiettivi</b>	Esporre un approccio Evidence-Based Practice impostato sul ragionamento clinico e sugli Obiettivi Terapeutici presentando agli studenti l'utilizzo delle principali modalità di trattamento e la continua valutazione dei risultati.
<b>Metodologie didattiche</b>	Lezioni svolte direttamente nell'aula esercitazioni, per consentire l'integrazione tra le lezioni frontali e le esercitazioni pratiche.
<b>Materiale didattico</b>	Diapositive presentate a lezione e disponibili sul LMS per gli studenti del CLF e dispensa fotografica con presentazione delle tecniche presentate
<b>Contenuti</b>	
<b>IL DISTRETTO LOMBOPELVICO</b>	
<b>1) Introduzione</b> Presentazione del docente, epidemiologia e fisiopatologia del dolore lombare. Concetti generali della terapia manuale e dell'esercizio terapeutico, triage diagnostico e algoritmo per la definizione del planning fisioterapico	
<b>2) Management del paziente in fase acuta</b> Fisiopatologia e clinica della disfunzione discale: descrizione del quadro clinico, valutazione clinica e principi di trattamento. Differenze tra dolore riducibile e irriducibile	
<b>3) Esercitazioni</b> Esercitazioni pratiche sul trattamento della disfunzione discale: valutazione Mc Kenzie, approcci di terapia manuale da prono, trazioni manuali del tratto lombare	
<b>4) Management del paziente sub-acuto</b> Fisiopatologia e clinica della disfunzione del controllo motorio e della postura: descrizione del quadro clinico, valutazione clinica e principi di trattamento	
<b>5) Esercitazioni</b> Valutazione della capacità di controllo neuromotorio: Test di instabilità, esercizi controllo motorio	
<b>6) Management del paziente cronico</b> Fisiopatologia e clinica del paziente cronico. Principi di trattamento Cognitivo Comportamentale e sensibilizzazione centrale del dolore	

## **7) Linee Guida**

Presentazione delle principali linee guida sul trattamento fisioterapico del paziente con disfunzione al distretto lombopelvico

## **8) Conclusioni**

Sintesi finale sul management del low back pain: ragionamento clinico in plenaria

## **IL DISTRETTO CERVICALE**

### **9) La neurodinamica**

Razionale e modalità di trattamento con approccio neurodinamico

### **10) Neck pain. introduzione**

Epidemiologia, fisiopatologia e rationale del trattamento fisioterapico nei soggetti con neck pain

### **11) Neck pain con deficit di mobilità**

Fisiopatologia, test valutativi e trattamento fisioterapico del neck pain con deficit di mobilità. Approcci evidence-based

### **13) NP con deficit del controllo motorio**

Fisiopatologia, test valutativi e trattamento fisioterapico del neck pain con deficit del controllo motorio. Approcci evidence-based

### **14) Esercitazioni pratiche**

Training sulle principali tecniche manuali nei soggetti con neck pain con deficit di mobilità e del controllo motorio

### **15) Neck pain con cefalea**

Fisiopatologia, test valutativi e trattamento fisioterapico del neck pain con cefalea. Approcci evidence-based

### **17) Neck pain con dolore irradiato**

Fisiopatologia, test valutativi e trattamento fisioterapico del neck pain con dolore irradiato. Approcci evidence-based

### **18 Linee guida e conclusioni**

Presentazione delle principali linee guida sul trattamento fisioterapico del paziente con neck pain

### **19) Esercitazioni**

Esercitazioni pratiche sul trattamento del neck pain: integrazione tra terapia manuale, esercizio terapeutico e approccio educativo

### **20) Il rachide dorsale**

Fisiopatologia, test valutativi e trattamento fisioterapico delle dorsalgie. Osteoporosi ed esercizio

## **CONTENUTI DELLE ESERCITAZIONI**

Terapia Manuale lombare

- a. P/A lombare generale e segmentario
- b. Test di Laslett Sacroiliaci

<p>Trazioni lombari</p> <p>c. Trazione con cinghia</p> <p>Dimostrazione valutazione e trattamento secondo McKenzie</p> <p>d. Ricerca direzione preferenziale</p> <p>e. Simulazione di trattamento disfunzione discale</p> <p>Test instabilità</p> <p>f. AM</p> <p>g. PIT</p> <p>h. PLE</p> <p>i. ASLR</p> <p>j. Bridge tests</p> <p>Dimostrazione esercizi controllo motorio</p> <p>k. ASLR</p> <p>l. Giro ponti</p> <p>m. Ballerina</p> <p>Neurodinamica</p> <p>n. Slump test</p> <p>o. ULTT 1</p> <p>Test Cervicali (NP con deficit di mobilità e di controllo motorio)</p> <p>p. Test di Klein</p> <p>q. Upper cervical flexion test</p> <p>r. Cervical Flexion-Rotation test</p> <p>s. Cranio Cervical Flexion test</p> <p>Mobilizzazione, Terapia Manuale cervicale ed esercizi</p> <p>t. Dimostrazione valutazione e trattamento secondo McKenzie</p> <p>u. P/A cervicale</p> <p>v. Cervical lateral glide</p> <p>w. Biofeedback pressione</p> <p>x. Muro</p> <p>Test Cervicali (NP con cefalea e con dolore irradiato)</p> <p>y. Spurling test</p> <p>z. Neck distraction test</p> <p>Trazione cervicale e pompage</p> <p>aa. Trazione con cinghia</p> <p>bb. Pompage cervicale (C0/C1 e generale)</p> <p>TOS</p> <p>cc. Dimostrazione tecnica RPG braccia aperte (TOS)</p>	
<p><b>FISIOTERAPIA DEI DISORDINI MUSCOLOSCELETRICI DEGLI ARTI</b></p> <p><b>(3 CFU)</b></p>	
<p><b>Dott.ssa Francesca Pellegrini</b></p>	<p>Laurea triennale in Fisioterapia presso l'Università degli studi di Brescia, Master Universitario di primo livello in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici presso l'Università degli Studi di Genova. Tutor di pratica clinica per il corso di laurea di fisioterapia dell'Università degli studi di Brescia. Titolare di STUDIOEFFE, Studio di Fisioterapia e Riabilitazione a Brescia. E-mail: <a href="mailto:francesca.pellegrini89@gmail.com">francesca.pellegrini89@gmail.com</a></p>
<p><b>Obiettivi</b></p>	<p>Il modulo di Fisioterapia dei Disordini Muscoloscheletrici degli Arti si pone l'obiettivo di istruire gli studenti in merito a: 1) presentazione clinica e incidenza e prevalenza nella popolazione delle principali disfunzioni del sistema</p>

	<p>muscoloscheletrico, 2) riconoscimento di segni e sintomi delle principali disfunzioni muscoloscheletriche, 3) formulazione di ipotesi fisiopatologiche a cui ricondurre anamnesi, segni e sintomi del paziente, verificando tali ipotesi con test valutativi, 4) scelta e modalità applicative di tecniche manuali e/o esercizio terapeutico per lo specifico quadro clinico sulla base delle evidenze presenti in letteratura scientifica internazionale.</p>
<b>Metodologie didattiche</b>	<p>Lezioni svolte direttamente nell'aula esercitazioni, per consentire l'integrazione tra le lezioni frontali e le esercitazioni pratiche,</p>
<b>Materiale didattico</b>	<p>Diapositive presentate a lezione e disponibili sul LMS per gli studenti del CLF e dispensa fotografica con presentazione delle tecniche presentate</p>
<b>Contenuti</b>	
<p><b>1) La terapia manuale il modello bio-psico-sociale</b>  International Classification of Functioning. Dal modello biomedico al modello bio-psico-sociale. Classificazione dei disordini muscoloscheletrici degli arti e principi di arto-cinematica e osteo-cinematica. La cartella clinica in ambito muscoloscheletrico.</p>	
<p><b>2) Riabilitazione dei disordini dell'articolazione della caviglia</b>  Arto-cinematica dell'articolazione tibio-tarsica, sotto-astragalica, tibio-peroneale prossimale e distale. Valutazione dell'articolazione tibio-tarsica, sotto-astragalica e tibio-peroneale distale attraverso batterie di test diagnostici. Classificazione e presentazione clinica delle distorsioni e delle tendinopatie di caviglia. Tecniche di terapia manuale ed esercizio terapeutico nelle distorsioni di caviglia e nelle tendinopatie (approfondimento sulla tendinopatia achillea).</p>	
<p><b>3) Riabilitazione dei disordini dell'articolazione del ginocchio</b>  Arto-cinematica dell'articolazione del ginocchio, funzione di legamenti e menischi. Clinica dell'articolazione del ginocchio (osteoartrosi, lesioni meniscali e legamentose, tendinopatie rotulee). Valutazione funzionale dell'articolazione del ginocchio tramite test specifici. Tecniche di terapia manuale ed esercizio terapeutico nelle disfunzioni muscoloscheletriche dell'articolazione del ginocchio.</p>	
<p><b>4) Riabilitazione dei disordini dell'articolazione dell'anca</b>  Arto-cinematica e osteo-cinematica dell'articolazione coxofemorale. La funzione dei legamenti anteriori e posteriori dell'articolazione coxofemorale. Classificazione e presentazione clinica dei disordini muscolo-scheletrici dell'anca (osteoartrosi, conflitto femoro-acetabolare, tendinopatia glutea e pubalgia. Tecniche di terapia manuale ed esercizio terapeutico nelle disfunzioni muscoloscheletriche dell'articolazione coxofemorale.</p>	
<p><b>5) Riabilitazione dei disordini dell'articolazione della spalla</b>  Arto-cinematica e osteo-cinematica del complesso spalla, ruolo dei muscoli della cuffia dei rotatori e ritmo-scapolo omerale. Presentazione clinica dei disordini muscolo-scheletrici della spalla (impingement sub-acromiale, frozen shoulder, lesione della cuffia dei rotatori, lussazione ed instabilità gleno-omerale). Tecniche manuali ed esercizio terapeutico nei principali disordini muscolo-scheletrici del complesso spalla.</p>	
<p><b>6) Riabilitazione dei disordini dell'articolazione del gomito</b>  Arto-cinematica e osteo-cinematica del gomito: contributo osseo e legamentoso alla stabilità. Presentazione clinica dei disordini muscolo-scheletrici del gomito (gomito rigido, instabilità mediale, lateral elbow pain). Tecniche manuali ed esercizio terapeutico nei principali disordini</p>	

muscolo-scheletrici dell'articolazione del gomito.	
<b>ERGONOMIA (1 CFU)</b>	
<b>Dott. Federico Temporiti</b>	Laureato in Fisioterapia presso l'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano nel 2014. Coordinatore del Corso di Laurea in Fisioterapia di Humanitas University. Collabora con il Servizio di Fisioterapia dell'Ospedale Humanitas e coordina il Laboratorio di Analisi del Movimento dell'Istituto Clinico Humanitas. E-mail: <a href="mailto:federico.temporiti@humanitas.it">federico.temporiti@humanitas.it</a>
<b>Obiettivi</b>	Fornire allo studente gli elementi necessari per comprendere come l'interazione tra corpo umano e ambiente di vita e lavoro intervenga nel determinare alcune condizioni patologiche a carico del sistema muscolo-scheletrico. Inoltre, allo studente sarà presentato come tali condizioni possano essere prevenute o trattate.
<b>Metodologie didattiche</b>	Lezioni frontali con discussione in aula.
<b>Materiale didattico</b>	Diapositive presentate a lezione e disponibili per gli studenti del CLF sulla piattaforma LMS, appunti del corso, articoli scientifici forniti dal docente.
<b>Contenuti</b>	
<p><b>1) L'ergonomia</b> Etimologia del termine, introduzione e principi generali, ambiti d'interesse della disciplina e razionale sotteso agli interventi ergonomici. Il ruolo dell'ambiente nel determinare la funzione.</p> <p><b>2) Ergonomia del rachide</b> Il concetto di postura e inter-dipendenza regionale. Alterazioni della biomeccanica del rachide e conseguenti disfunzioni del rachide cervicale e del distretto lombo-pelvico durante alcune condizioni di vita e lavoro.</p> <p><b>3) Ergonomia del rachide</b> Interventi educazionali e correttivi a livello del rachide cervicale e del distretto lombo-pelvico. Valutazione dell'indicazione all'intervento correttivo e all'esercizio terapeutico. Scelta dell'intervento in relazione alle caratteristiche del paziente.</p> <p><b>4) Ergonomia dell'arto superiore</b> Alterazioni della biomeccanica del cingolo scapolare e dell'arto superiore durante alcune condizioni di vita e di lavoro. Interventi ergonomici, educazionali e correttivi in relazione ai fattori prognostici nei disordini muscolo-scheletrici del complesso spalla.</p> <p><b>5) Ergonomia del gomito e della mano</b> Alterazioni della biomeccanica del gomito e della mano. Ergonomia nell'epicondilita laterale, nell'instabilità mediale di gomito e nella sindrome del tunnel cubitale. Approccio terapeutico ed ergonomia delle lesioni della TFCC.</p>	
<b>RIABILITAZIONE DELLA MANO E TECNICHE DI SPLINTIG (1 CFU)</b>	
<b>Dott.ssa Simona Vecchi</b>	Dal 2000 fisioterapista della mano. Ha conseguito il master in coordinamento delle professioni sanitarie presso l'università LIUC di Castellanza. E' stata docente al master in fisioterapia della mano UNIMI Milano e docente Cad Lab per fisioterapisti della mano. Attualmente

	lavora presso il Servizio di Fisioterapia dell’Ospedale Humanitas di Rozzano email: simona.vecchi@humanitas.it
<b>Obiettivi</b>	<p>Gli obiettivi del corso sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornire le basi per un corretto approccio al trattamento delle patologie più frequenti della mano nel rispetto di anatomia, biomeccanica e tempi di guarigione delle strutture interessate</li> <li>-comprendere gli elementi base dello splinting come strumento riabilitativo essenziale nel trattamento delle patologie del polso e della mano.</li> </ul>
<b>Metodologie didattiche</b>	Lezioni frontali e sessioni di esercitazione pratica : confezionamento di splint descritti nelle ore di lezione frontale
<b>Materiale didattico</b>	Diapositive presentate a lezione e disponibili per gli studenti del CLF sulla piattaforma LMS, appunti del corso
<b>Contenuti</b>	
<p><b>1) Introduzione e concetti generali</b> Presentazione del corso: concetti introduttivi al trattamento delle patologie del polso e della mano. Introduzione ai materiali ed ai concetti generali dello splinting.</p> <p><b>2) Sindromi canalicolari, patologia infiammatoria tendinea e Dupuytren</b> Trattamento conservativo e post operatorio delle sindromi canalicolari più frequenti dei nervi mediano, ulnare e radiale. Trattamento conservativo e post operatorio delle tendinopatie più frequenti come dito a scatto e morbo di De Quervain e delle tendinopatie da overuse. Trattamento post operatorio del morbo di Dupuytren.</p> <p><b>3) Artrosi</b> Trattamento conservativo e post operatorio di rizoartrosi, artrosi delle metacarpo falangee e delle interfalangee: splinting, principi di economia articolare, tecniche riabilitative ed esercizio terapeutico mirato. Accenno alla patologia artrosica del polso</p> <p><b>4) Fratture polso, metacarpi e falangi</b> Come affrontare le fratture: immobilizzazione corretta, gestione di edema e dolore, mobilizzazione precoce ed educazione del paziente Nello specifico verranno affrontate le fratture di radio, ulna, scafoide, metacarpi e falangi. Accenno alle possibili complicanze ed al loro trattamento.</p> <p><b>5) Lesioni tendinee</b> Trattamento conservativo e post operatorio delle lesioni dei tendini flessori ed estensori a seconda delle zone anatomiche interessate.</p> <p><b>6) Lesioni nervose periferiche</b> Approccio alle lesioni nervose di nervi mediano, ulnare e radiale.</p> <p><b>7) Lesioni legamentose</b> Trattamento conservativo e post operatorio delle lesioni legamentose di polso e mano. S-L, L-T, TFCC. LCU del pollice, placca volare e legamenti collaterali della IFP.</p>	

<b>PRESENTAZIONE DI CASI CLINICI (1 CFU)</b>	
<b>Prof. Giuseppe Massazza</b>	Professore Ordinario in Medicina Fisica e Rieducazione presso l'Università degli Studi di Torino e Membro della Open Faculty presso Humanitas University Direttore della struttura Complessa in Medicina Fisica e Riabilitazione Direttore del Dipartimento in Ortopedia, Traumatologia e Riabilitazione presso l'AOU Città della Salute e della Scienza di Torino E-mail: <a href="mailto:giuseppe.massazza@hunimed.eu">giuseppe.massazza@hunimed.eu</a> <a href="mailto:giuseppe.massazza@unito.it">giuseppe.massazza@unito.it</a>
<b>Obiettivi</b>	Fornire le nozioni mediche riabilitative che sono necessarie per integrare culturalmente quanto svolto dai docenti nell'ambito dello stesso modulo didattico. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attraverso la presentazione di casi clinici, gli studenti apprenderanno il valore dell'anamnesi in ambito riabilitativo, dell'esame obiettivo e della diagnosi e della diagnosi differenziale, al fine di identificare lo stato di disabilità e l'approccio terapeutico da porre in atto a seconda della storia del paziente.</li> <li>• Verranno sottolineati le modalità per identificare l'appropriato percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA) e le modalità per identificare gli allerts clinici utili a reindirizzare i trattamenti riabilitativi e ridefinire la prognosi di guarigione.</li> <li>• Verranno puntualizzati i Settings riabilitativi dove i Pazienti affetti da patologie muscoloscheletriche possono essere visitati e trattati dal Team riabilitativo.</li> <li>• Verranno puntualizzati i cardini della prognosi riabilitativa, gli obbiettivi riabilitativi contenuti nel Progetto Riabilitativo Individuale e il ruolo del Team riabilitativo finalizzato alla cura del Paziente stesso.</li> </ul> <p>Il modulo comprende altresì una parte teorica/pratica su tecniche e materiali per il bendaggio e la tutorizzazione finalizzate a dare spunti professionalizzanti nell'ambito della gestione del Paziente.</p>
<b>Metodologie didattiche</b>	Lezioni frontali con discussione in aula.
<b>Materiale didattico</b>	Diapositive presentate a lezione, disponibili per gli studenti del Corso di Laurea in Fisioterapia su LMS Neuro-anatomia attraverso casi clinici di Hal Blumenfeld, edito PICCIN
<b>Contenuti</b>	
<p><b>1) Introduzione al Modulo</b> Definizione dei ruoli e delle competenze nel Teams riabilitativo. Il Progetto Riabilitativo Individuale come strumento di dialogo tra professionisti</p> <p><b>2) I° Caso clinico in ambito traumatico muscoloscheletrico</b> Concetti di base di primo soccorso e traumatologia sportiva. Dalla pratica clinica alle linee guida. Ruolo dell'anamnesi e dell'esame obiettivo. Diagnosi e diagnosi differenziale. Gli esami strumentali: chi , cosa, perché , quando. Complicanze e strategie cliniche. Il PRI e aspetti fisioterapici essenziali</p> <p><b>3) II° Caso clinico in ambito ortopedico muscolo scheletrico</b> Concetti di base di ortopedia in ambito muscolo scheletrico. Dalla pratica clinica alle linee guida. Ruolo dell'anamnesi e dell'esame obiettivo. Gli esami strumentali: chi , cosa, perché , quando. Diagnosi differenziale. L' indicazione chirurgica e le indicazioni post chirurgiche. Il PRI e aspetti</p>	

fisioterapici essenziali

**4) Setting riabilitativi in ambito muscoloscheletrico**

Setting ambulatoriale: con e senza direzione tecnica. Setting Ospedaliero. Codice 56: riabilitazione intensiva. Ruolo del Team riabilitativo : competenze e responsabilità

**5) Elementi di Tecnica di bendaggio**

Introduzione al bendaggio. Introduzione ai materiali. Introduzione alle tecniche. Indicazioni al bandeggio, limiti e possibili complicanze. Parte pratica in aula

**6) Elementi di tutorizzazione in ambito muscoloscheletrico**

Indicazione all'utilizzo di tutori. Applicazione dei principali tutori utilizzati in ambito dei disordini muscolo scheletrici. Le complicanze da tutore ortopedico. Parte pratica in aula

**7) III ° Caso Clinico: la fragilità muscoloscheletrica**

Definizione di fragilità e risvolti clinico assistenziali nell'ambito del PRI. Definizione di sarcopenia e risvolti clinico assistenziali nell'ambito del PRI. Ruolo della alimentazione nell'anziano fragile. Rischio di caduta dal domicilio alle RSA. Le comorbidità e gli aspetti geriatrici in riabilitazione

**8) Setting non riabilitativi**

RSA (Residenza Sanitaria Assistenziale). Lungo Degenze. Il Domicilio

**9) IV° Caso Clinico : low back pain**

Dalla definizione alla diagnosi. Ruolo del Medico specialista. Ruolo del Fisioterapista. Ruolo del Laureato in Scienze Motorie. Osteopata e dintorni

**10) Visione di filmati in ambito di casi clinici emblematici**

Discussione in aula

**11) Sommario del corso, revisione critica di alcuni temi**

Riepilogo dei temi principali sviluppati nel corso

**12) Simulazione di esame e presentazione di casi clinici prodotti da gruppi di studenti**

**Modalità di esame del Corso integrato di Fisioterapia dei disordini muscoloscheletrici**

Esame sia scritto con domande a risposta multipla sia orale per tutti i moduli. Esame pratico per i moduli "Fisioterapia dei disordini muscoloscheletrici degli arti", "Fisioterapia dei disordini muscoloscheletrici della colonna". (Presidente della Commissione di esame: prof Giuseppe Massazza)



