



UNIVERSITÀ VITA-SALUTE SAN RAFFAELE

Corso di Laurea in Fisioterapia
Piano degli Studi, Dettaglio attività formative ed obiettivi formativi
A.A. 2018-2019



DENOMINAZIONE INSEGNAMENTI	MODULI	CFU	SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI
I ANNO			
Insegnamento di biologia	Biologia delle molecole	7,00	Bio/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica
	Biologia della cellula		Bio/13 Biologia applicata
	Biologia dei tessuti		Med/17 Istologia
	Biologia dei microrganismi		Med/07 Microbiologia e microbiologia clinica
Insegnamento di anatomia umana	Anatomia del sistema locomotore	7,00	Bio/16 Anatomia Umana
	Anatomia dell'addome		Bio/16 Anatomia Umana
	Anatomia del torace		Bio/16 Anatomia Umana
	Anatomia del sistema nervoso centrale		Bio/16 Anatomia Umana
	Anatomia del sistema nervoso periferico		Bio/16 Anatomia Umana
Insegnamento di inglese medico-scientifico	Inglese Medico Scientifico	4,00	L-lin/12 Lingua e traduzione inglese
Insegnamento di fisiologia umana	Fisiologia umana	11,00	Bio/09 Fisiologia
	Fisiologia dell'esercizio		M-EDF/01 Metodi e didattiche delle attività motorie
Insegnamento di fisica del movimento e cinesiologia	Fisica e biomeccanica	8,00	Fis/07 Fisica applicata
	Valutazione funzionale dell'apparato locomotore		Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
	Cinesiologia della respirazione		Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
	Cinesiologia		Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
Insegnamento di statistica ed epidemiologia	Statistica 1	7,00	Med/01 Statistica medica
	Epidemiologia		Med/01 Statistica medica
	Metodologia dell'aggiornamento scientifico		Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
Seminari tutoriali (journal club)		2,00	N.A.
Tirocinio clinico		12,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative

II ANNO

Insegnamento di neurologia	Patologia del sistema nervoso	10,00	Med/26 Neurologia
	Patologie neuromuscolari		Med/26 Neurologia
	Processi di recupero nervoso		Med/26 Neurologia
	Esplorazione funzionale del sistema nervoso		Med/26 Neurologia
	Neurofarmacologia		Bio/14 Farmacologia
Insegnamento di patologia del sistema cardio respiratorio, dell'età avanzata ed evolutiva	Chirurgia toracica	6,00	Med/21 Chirurgia toracica
	Patologia respiratoria		Med/10 Malattie dell'apparato respiratorio
	Cardiologia		Med/11 Malattie dell'apparato cardio vascolare
	Geriatria		Med/16 Reumatologia
	Pediatria		Med/38 Pediatria generale e specialistica
Insegnamento di disturbi del comportamento	Neuropsichiatria infantile	8,00	Med/25 Psichiatria
	Linguistica		L-Lin 01 Glottologia e linguistica
	Neuropsicologia clinica		Med/26 Neurologia
	Psichiatria		Med/25 Psichiatria
	Psicologia generale		M-PSI/01 Psicologia generale
Insegnamento di patologia del sistema locomotore	Ortopedia	6,00	Med/33 Malattie apparato locomotore
	Reumatologia		Med/09 Medicina interna
	Imaging dell'apparato locomotore		Med/36 Diagnostica per immagini e radioterapia
	Farmacologia reumatologica		Bio/14 Farmacologia
Insegnamento di cinesiologia applicata alla clinica	Cinesiologia clinica	6,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
	Alterazioni della meccanica respiratoria		Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
	EMG dei gesti più comuni		Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
	Storia della riabilitazione		Med/02 Storia della medicina
Tirocinio clinico		22,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
Seminari tutoriali (journal club)		2,00	N.A.

III ANNO

Insegnamento di fisioterapia dei disordini muscoloscheletrici	Terapia Manuale e valutazione funzionale	8,00	Med/34 Medicina Fisica e riabilitativa
	Fisioterapia ortopedica		Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
			Tecniche di splinting
Insegnamento di fisioterapia in ambito neurologico	Principi di neuroriabilitazione	6,00	Med/34 Medicina Fisica e riabilitativa
	Fisioterapia neurologica		Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
	Fisioterapia del pavimento pelvico		Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
	Ausili per l'autonomia motoria		Med/50 Scienze tecniche mediche applicate
	Riabilitazione della disfagia		Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
Insegnamento di fisioterapia in ambito cardiorespiratorio	Fisioterapia cardiorespiratoria	3,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
	Fisioterapia respiratoria in area critica		Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
	Fisioterapia respiratoria		Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
Insegnamento di primo soccorso e management sanitario	Primo soccorso	6,00	Med/41 Anestesiologia
	Medicina del lavoro		Med/44 Medicina del lavoro
	Organizzazione sanitaria		Secs-P/10 Organizzazione aziendale
Tirocinio		26,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
Seminari tutoriali (journal club)		2,00	N.A.
Prova Finale		5,00	N.A.
Corso elettivo di Il dolore diagnosi e trattamento fisioterapico delle algie muscolo-scheletriche		1,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
Corso elettivo di riorganizzazione corticale e recupero		1,00	Med/26 Neurologia
Corso elettivo di neuroimaging e fisiopatologia delle malattie neurodegenerative		1,00	Med/26 Neurologia
Corso elettivo di allenamento dei disturbi dell'equilibrio		1,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
Corso elettivo di metodi di ragionamento fisioterapico in ambito neurologico		1,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
Corso elettivo di il trattamento fisioterapico della sindrome miofasciale		1,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e

		riabilitative
Corso elettivo di tecniche di Kinesio taping	1,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
Corso elettivo di traumatologia dell'atleta professionista	1,00	Med/33 Malattie apparato locomotore
Corso elettivo di fisioterapia dell'atleta professionista	1,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
Corso elettivo di metodi di ragionamento fisioterapico in ambito ortopedico	1,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative
Corso elettivo di Fisioterapia nelle patologie reumatiche	1,00	Med/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative

Insegnamento di BIOLOGIA

Obiettivi formativi:

l'obiettivo di questo insegnamento è sia quello di far conseguire allo studente le basi per la conoscenza qualitativa e quantitativa del mondo microbico, dei fenomeni biologici e dei tessuti che quello di permettere la comprensione dei principali cicli metabolici e il loro ruolo nei processi vitali. Una particolare attenzione è attribuita al metabolismo dei differenti tipi di lavoro muscolare

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di ANATOMIA UMANA

Obiettivi formativi:

l'insegnamento di anatomia umana si propone di far acquisire allo studente la capacità di descrivere in maniera essenziale e con terminologia appropriata, la morfologia dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti del corpo umano, con particolare riferimento ai sistemi di cui il futuro fisioterapista sarà tenuto ad avere una specifica conoscenza, come il sistema locomotore, il sistema nervoso ed il sistema respiratorio.

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di INGLESE MEDICO SCIENTIFICO

Obiettivi formativi:

l'insegnamento di inglese medico scientifico si propone di fornire agli studenti competenze inerenti specialmente la lettura e la conversazione su temi pertinenti il mondo sanitario. Al termine dell'insegnamento lo studente deve essere in grado di aggiornarsi utilizzando la letteratura scientifica in lingua inglese e di comunicare in lingua inglese con i malati stranieri.

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di FISILOGIA UMANA

Obiettivi formativi:

l'obiettivo di questo insegnamento è quello di fornire agli studenti gli strumenti elementari che permetteranno loro di comprendere la fisiologia del corpo umano e di ragionare in termini fisiopatologici. L'insegnamento prevede un modulo sulle modificazioni fisiologiche indotte sul corpo umano con l'esercizio motorio. Questi strumenti saranno essenziali per affrontare in maniera integrata non solo le patologie ma anche gli effetti prodotti sull'organismo dall'applicazione delle tecniche fisioterapiche ed in particolare gli adattamenti nervosi, cardiocircolatori, respiratori e muscolari.

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di FISICA DEL MOVIMENTO E CINESIOLOGIA

Obiettivi formativi:

Al termine dell'insegnamento lo studente deve conoscere sia gli elementi di terminologia ed elettricità utili alla comprensione del razionale dell'elettroterapia e dell'acquisizione ed elaborazione di segnale elettrico sia gli elementi di meccanica indispensabili alla osservazione e all'interpretazione delle posture e dei movimenti normali e patologici. In particolare deve essere in grado di descrivere il movimento umano dal punto di vista della sua meccanica ed interpretare dati di cinematica e dinamica acquisiti con tecnologie per l'analisi del movimento

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di STATISTICA ED EPIDEMIOLOGIA

Obiettivi formativi:

alla fine dell'insegnamento gli studenti devono essere in grado di consultare le principali fonti dati bibliografiche e leggere la letteratura scientifica comprendendone i disegni sperimentali e i metodi di analisi statistica. Infine è richiesto che gli studenti abbiano una visione di insieme sull'epidemiologia delle malattie di pertinenza più comune per i fisioterapisti

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di NEUROLOGIA

Obiettivi formativi:

al termine dell'insegnamento lo studente deve conoscere le caratteristiche delle principali patologie del sistema nervoso centrale e periferico che possono interessare la funzione motoria o comunque influire sull'esecuzione corretta dei movimenti. A queste conoscenze si affiancheranno quelle relative ai processi di plasticità del sistema nervoso centrale alla base del recupero funzionale dopo sue patologie ed il razionale delle tecniche di esplorazione funzionale del sistema nervoso utilizzate in ambito riabilitativo

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di PATOLOGIA DEL SISTEMA CARDIO RESPIRATORIO, DELL'ETA' AVANZATA ED EVOLUTIVA

Obiettivi formativi:

al termine dell'insegnamento lo studente deve essere in grado di conoscere le tappe di sviluppo psicofisico del bambino e dell'adolescente e le caratteristiche fondamentali delle principali patologie che coinvolgono gli apparati respiratorio e cardiaco, con particolare riferimento a quelle oggetto di intervento fisioterapico.

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di DISTURBI DEL COMPORTAMENTO

Obiettivi formativi:

al termine dell'insegnamento lo studente deve avere acquisito informazioni di base sulle principali funzioni psicologiche e cognitive e sulle loro modificazioni dovute alle patologie neuropsicologiche e psichiatriche. Inoltre deve essere in grado di rapportarsi a pazienti in età evolutiva ed adulta affetti da deficit neuropsicologici, psicologici e psichiatrici sovrapposti ai deficit motori.

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di PATOLOGIA DEL SISTEMA LOCOMOTORE

Obiettivi formativi:

al termine dell'insegnamento lo studente deve avere acquisito conoscenze di base sulle patologie di origine traumatica e sulle disfunzioni muscolo scheletriche. Deve inoltre riconoscere le principali alterazioni al sistema locomotore utilizzando RX, TAC e RM e conoscere il razionale dell'uso dei farmaci antiinfiammatori e antidolorifici

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di CINESIOLOGIA APPLICATA ALLA CLINICA

Obiettivi formativi:

al termine dell'insegnamento lo studente deve essere in grado di descrivere il movimento di un paziente con alterazioni della funzione motoria dal punto di vista meccanico ed interpretare dati acquisiti con strumenti per l'analisi del movimento. Inoltre deve conoscere le alterazioni della meccanica respiratoria indotte dalle principali patologie respiratorie.

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di FISIOTERAPIA DEI DISORDINI MUSCOLO SCHELETRICI

Obiettivi formativi:

al termine dell'insegnamento lo studente deve essere in grado di valutare il danno motorio causa del deficit funzionale e definire la prognosi funzionale. Inoltre deve essere in grado di attuare le strategie fisioterapiche più adeguate sia come esercizio terapeutico che come tecniche di terapia manuale nei deficit motori e nelle sindromi dolorose all'apparato locomotore, originanti da patologie di tipo ortopedico e traumatologico.

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di FISIOTERAPIA IN AMBITO NEUROLOGICO

Obiettivi formativi:

al termine dell'insegnamento lo studente è in possesso delle nozioni per compiere una valutazione funzionale in soggetti adulti con deficit neurologici, dalla quale impostare un adeguato trattamento fisioterapico per il recupero della funzione motoria, sfinterica e della deglutizione.

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di FISIOTERAPIA IN AMBITO CARDIORESPIRATORIO

Obiettivi formativi:

al termine dell'insegnamento lo studente deve essere in grado di conoscere le indicazioni e la posologia dell'attività fisica sulla patologia cardiovascolare e respiratoria e deve saper applicare sia tecniche di rieducazione allo sforzo che di fisioterapia respiratoria nei pazienti acuti, cronici e ricoverati in area critica

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno

Insegnamento di PRIMO SOCCORSO E MANAGEMENT SANITARIO

Obiettivi formativi:

al termine dell'insegnamento lo studente deve aver acquisito le conoscenze sui modelli organizzativi dei sistemi sanitari italiani e stranieri, compreso l'impatto che i differenti modelli possono avere sulle malattie professionali. Inoltre, sono sviluppate le normative relative al profilo professionale, le competenze e le responsabilità del fisioterapista. Infine, lo studente deve anche acquisire manovre di primo soccorso.

Prerequisiti (propedeuticità)

Nessuno

Corso elettivo di IL DOLORE DIAGNOSI E TRATTAMENTO FISIOTERAPICO DELLE ALGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE

Obiettivi formativi:

dopo una prima parte dedicata alla fisiologia del dolore il Corso elettivo si propone di mostrare alcune tecniche di terapia manuale efficaci sia sul dolore all'apparato muscoloscheletrico che di origine neuropatica

Corso elettivo di RIORGANIZZAZIONE CORTICALE E RECUPERO

Obiettivi formativi

Al termine del Corso elettivo lo studente deve essere in grado di: 1) descrivere il ruolo della plasticità corticale nel limitare i deficit clinici funzionali nei pazienti con le principali patologie neurologiche responsabili di deficit motori; 2) definire il rapporto tra riabilitazione motoria e riorganizzazione corticale ed individuare le strategie riabilitative utili ad incrementare la riorganizzazione corticale al fine di prolungare la durata dei benefici clinici nei pazienti trattati

Corso elettivo di NEUROIMAGING E FISIOPATOLOGIA DELLE MALATTIE NEURODEGENERATIVE

Obiettivi formativi:

obiettivo del Corso elettivo è fornire agli studenti una conoscenza sulle attivazioni corticali durante differenti tipi di attività motoria: transitiva, intransitiva, degli arti inferiori e degli arti superiori sia in condizioni normali che durante e dopo l'utilizzo di facilitazioni cognitive (musica, ritmo, movimento riflesso, immaginazione ecc...). Queste verranno descritte sia in soggetti normali che in pazienti con patologie al sistema nervoso centrale

Corso elettivo di ALLENAMENTO DEI DISTURBI DELL'EQUILIBRIO

Obiettivi formativi:

al termine del Corso elettivo lo studente deve essere in grado di pianificare un programma di trattamento fisioterapico a soggetti con deficit di equilibrio che abbiano lesioni al sistema nervoso centrale e periferico o disordini muscolo scheletrici. Il programma di trattamento deve prevedere la misura dell'outcome la definizione degli obiettivi e la valutazione funzionale da cui derivare la specificità dell'allenamento fisioterapico.

Corso elettivo di METODI DI RAGIONAMENTO FISIOTERAPICO IN AMBITO NEUROLOGICO

Obiettivi formativi:

al termine del Corso elettivo lo studente deve acquisire un metodo di ragionamento clinico che gli permetta di valutare, definire gli obiettivi ed eseguire il migliore trattamento evidence based in soggetti con patologia neurologica.

Corso elettivo IL TRATTAMENTO FISIOTERAPICO DELLA SINDROME MIOFASCIALE

Obiettivi formativi:

alla fine del Corso elettivo lo studente deve saper riconoscere palpatariamente i trigger point muscolari a livello della muscolatura del tratto cervicale, della colonna dorsale e lombare e delle spalle e saperli trattare con tecniche manuali.

Corso elettivo di TECNICHE DI KINESIO TAPING

Obiettivi formativi:

al termine del Corso elettivo lo studente deve essere in grado di conoscere gli obiettivi teorici e i campi di applicazione delle tecniche di kinesio taping, sia a scopo di inibizione muscolare nei soggetti con lesione al sistema nervoso centrale, sia a scopo di facilitazione dell'attivazione neuromuscolare. Deve altresì acquisire la tecnica e la manualità necessarie al confezionamento di un corretto bendaggio con kinesio tape per il ginocchio, la caviglia e l'arto superiore.

Corso elettivo di TRAUMATOLOGIA NELL'ATLETA PROFESSIONISTA

Obiettivi formativi:

l'obiettivo del Corso elettivo è quello di presentare i principi generali della valutazione funzionale e del trattamento fisioterapico dei calciatori professionisti. Inoltre lo studente deve conoscere come è organizzata una squadra di calcio professionistico, con particolare riferimento alla collaborazione dei componenti l'equipe sanitaria: medici, fisioterapisti e preparatori atletici.

Corso elettivo di FISIOTERAPIA NELL'ATLETA PROFESSIONISTA

Obiettivi formativi

Al termine del Corso elettivo lo studente deve essere in grado di applicare le principali tecniche utilizzate per la riabilitazione del calciatore professionista sia in fase acuta che in fase di recupero considerando anche l'origine dell'infortunio: traumatico o da sovraccarico.

Corso elettivo di METODI DI RAGIONAMENTO FISIOTERAPICO IN AMBITO ORTOPEDICO

Obiettivi formativi:

al termine del Corso elettivo lo studente deve acquisire un metodo di ragionamento clinico che gli permetta di valutare, definire gli obiettivi ed eseguire il migliore trattamento evidence based in soggetti con patologia ortopedica.

Corso elettivo di FISIOTERAPIA NELLE PATOLOGIE REUMATICHE

Obiettivi formativi:

Nel corso delle lezioni si procederà a fornire agli studenti un quadro completo ed articolato della riabilitazione dei soggetti con patologia reumatica.

Scopo primario non è solo fornire la conoscenza delle tecniche riabilitative più opportune, ma soprattutto sottolineare l'importanza dell'intero percorso terapeutico, dagli obiettivi alla valutazione iniziale sia distrettuale sia globale, le linee guida riabilitative e relative tecniche fisioterapiche.

TIROCINIO CLINICO

Obiettivi formativi		
1° anno	Alla fine del primo anno di Corso lo studente deve essere in grado di associare le invalidità motorie dei pazienti ai deficit nell'esecuzione delle attività funzionali della vita quotidiana. Inoltre deve essere in grado di compiere una mobilizzazione passiva, attiva assistita, e attiva, compiere manovre di stretching agli arti, individuare palpatoriamente i punti di repere ossei in pazienti con invalidità motorie di origine neurologica e ortopedica e valutare la stenia di tutti i gruppi muscolari	12 CFU
2° anno	Oltre agli obiettivi raggiunti nel primo anno di Corso, alla fine del secondo anno lo studente deve essere in grado di assistere il paziente con invalidità motoria nelle attività funzionali (pulizia, vestizione, mobilità ecc...), compiere una corretta valutazione funzionale, individuare gli obiettivi del trattamento fisioterapico e cogliere il razionale dei trattamenti fisioterapici svolti in ambito neurologico, respiratorio, cardiologico e ortopedico.	22 CFU
3° anno	Oltre agli obiettivi raggiunti nel secondo anno di Corso, alla fine del terzo anno lo studente deve essere in grado di impostare autonomamente un piano di trattamento fisioterapico a pazienti adulti con problemi di natura neurologica, ortopedica, respiratoria, e cardiologica. In particolare deve saper impostare per ogni paziente: valutazione funzionale, obiettivi del trattamento, misure di outcome e piano di trattamento	26 CFU

Prerequisiti (propedeuticità): Il voto negativo di tirocinio non consente l'iscrizione all'anno di Corso successivo.

SEMINARI (Journal club)

Obiettivi formativi		
1° anno	L'iniziativa ha lo scopo di insegnare agli studenti ad aggiornarsi consultando la letteratura internazionale. Prevede la presentazione di un articolo tratto dalla letteratura internazionale da parte dagli studenti al resto del corso. Tramite il journal club del primo anno di corso gli studenti apprendono a consultare le principali banche dati biomediche, la tipologia e la struttura degli articoli scientifici, e i primi elementi di comunicazione orale scientifica. A seconda degli interessi in ambito fisioterapico devono scegliere un articolo e presentarlo in classe con il supporto informatico del software power-point.	2 CFU
2° anno	L'iniziativa ha lo scopo di insegnare agli studenti ad aggiornarsi consultando la letteratura internazionale. L'iniziativa prevede la presentazione degli studenti al resto del corso di un articolo tratto dalla letteratura internazionale. La differenza rispetto al journal club del primo anno è che gli studenti scelgono l'articolo sulla base di una domanda di pertinenza fisioterapica che loro stessi si pongono durante l'attività del tirocinio clinico	2 CFU
3° anno	L'iniziativa ha lo scopo di insegnare agli studenti ad aggiornarsi consultando la letteratura internazionale. L'iniziativa prevede la presentazione degli studenti al resto del corso di un articolo tratto dalla letteratura internazionale. La differenza rispetto al secondo anno è che gli articoli vengono presentati e discussi in lingua inglese.	2 CFU

Prerequisiti (propedeuticità): nessuno