



GUIDA di
Scienze e Tecniche delle Attività
Motorie Preventive e Adattate
2016-2017

Classe delle lauree LM-67

<http://www.med.unipi.it/corsi-di-studio/cdl-specialistica/scienze-e-tecniche-delle-attivita-motorie-preventive-e-adattate.html>

Il Presidente del C.d.S.

Prof. Fabio Galetta

Tel.: 050-993373

E-mail: fabio.galetta@med.unipi.it

Il Coordinatore Didattico

Dott. Fabiano Martinelli

Tel.: 050-2211842

E-mail: fabiano.martinelli@unipi.it

Orario di ricevimento: giovedì dalle ore 11.00 alle ore 13.00.

Edizione a cura del Dott. Fabiano Martinelli e della sig.ra Graziana Battaglia

Il Corso di Laurea magistrale in “Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive e Adattate” ha l’obiettivo di far conseguire ai propri laureati una solida preparazione tecnica e scientifica per essere in grado di progettare, condurre e gestire attività motorie specifiche. In particolare, i laureati, oltre ad avere un’approfondita conoscenza delle metodologie e delle tecniche dell’educazione motoria per i disabili e di rieducazione motoria per i soggetti con limitazioni funzionali stabilizzate e per i soggetti anziani e ad essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture, acquisiranno competenze di livello avanzato per operare nell’ambito delle attività motorie ai fini della prevenzione e del mantenimento della migliore efficienza psico-fisica.

Ai sensi della Legge 2 agosto 1999 n. 264, art. 2, si prevede annualmente un accesso programmato. Il numero massimo di studenti iscrivibili ogni anno è pari a 75.

I laureati magistrali potranno dedicarsi allo svolgimento di attività professionali legate alla progettazione e coordinamento tecnico di programmi motori e sportivi di tipo educativo, rieducativo e ricreativo presso Enti pubblici o consorzi di enti pubblici, strutture pubbliche e private per anziani, strutture pubbliche e private per disabili, associazioni di volontariato e associazioni “no profit”. Le conoscenze acquisite permettono inoltre ai laureati magistrali di inserirsi in attività di progettazione e valutazione di proposte innovative di protocolli di attività motoria e sportiva adattata alle diverse situazioni di età, genere, abilità e alla presenza di patologie croniche stabilizzate. Inoltre alla progettazione e valutazione di attività motoria finalizzata al raggiungimento, al mantenimento ed al recupero dell’efficienza e del benessere psicofisici.

REGOLAMENTO DIDATTICO

Corso di studi: Scienze e Tecniche delle attività motorie preventive e adattate (Laurea magistrale)

Denominazione: Scienze e Tecniche delle attività motorie preventive e adattate

Dipartimento: MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE

Classe di appartenenza: LM-67 SCIENZE E TECNICHE DELLE ATTIVITA MOTORIE PREVENTIVE E ADATTATE

Interateneo: No

Interdipartimentale: No

Obiettivi formativi: - Conseguire una solida preparazione tecnica e scientifica per essere in grado di progettare, condurre e gestire attività motorie specifiche.

- Acquisire competenze di livello avanzato per operare nell'ambito delle attività motorie ai fini della prevenzione e del mantenimento della migliore efficienza psico-fisica.

- Acquisire un'approfondita conoscenza delle metodologie e delle tecniche dell'educazione motoria per i disabili e di rieducazione motoria per i soggetti con limitazioni funzionali stabilizzate e per i soggetti anziani.

- Essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.

Motivazioni numero programmato: Ai sensi della Legge 2 agosto 1999 n. 264, art. 2, si prevede annualmente un accesso programmato dalla sede visto l'obbligo istituzionale per gli studenti iscritti di espletare un tirocinio come parte integrante del percorso formativo da svolgere in strutture diverse dall'Ateneo, appositamente convenzionate.

Numero stimato immatricolati: 75

Requisiti di ammissione: Laurea in continuità della classe di laurea 33 - Scienze Motorie (D.M. 509/99) e classe L-22 Scienze delle attività motorie e sportive (D.M. 270/04). Essendo il corso a numero programmato, l'adeguatezza della preparazione dello studente viene verificata mediante la prova di accesso. Conoscere l'organizzazione morfologica degli apparati dell'organismo umano correlati all'esercizio fisico e l'organizzazione biologica che presiede alla vita. Conoscere i meccanismi chimici e biochimici che regolano le attività metaboliche e cellulari. Conoscere il funzionamento dell'organismo umano, i meccanismi neuromuscolari connessi all'attività motoria integrati con gli aspetti energetici e biomeccanici del movimento.

Conoscere la didattica e le tecniche di base delle discipline sportive e della programmazione di attività motoria. Conoscere le cause e i meccanismi patogenetici delle principali malattie dell'uomo correlate all'attività motoria e sportiva nonché il valore preventivo e riabilitativo dell'attività motoria e il mantenimento della salute. I requisiti curriculari consistono nel possesso di una laurea della classe 33 (509) o L-22 (270) oppure in un numero non inferiore a 150 CFU riconosciuti per attività acquisite in una laurea di primo livello.

Il debito sarà recuperato prima dell'iscrizione con la frequenza e il superamento dell'esame di corsi di insegnamento della laurea di primo livello in Scienze Motorie.

Specifiche CFU: La frazione di credito destinata allo studio individuale viene definita in funzione della caratteristica delle attività formative, nel rispetto del Regolamento Didattico di Ateneo.

Modalità determinazione voto di Laurea: Il voto di laurea è espresso in centodecimi (con eventuale lode) e viene determinato mediante la media ponderata dei voti conseguiti negli insegnamenti del corso con un incremento massimo di 11 punti per la prova finale.

Programmazione Didattica A.A. 2015-2016
1° anno – I semestre

C.I. di Anatomia e Fisiologia del controllo motorio adattato e dell'apparato locomotore

Modulo	SSD	Ambito	CFU	Ore	Docente	T/C
Fisiologia del controllo motorio adattato	BIO/09	C	3	24	Enrica Laura Santarcangelo	T
Anatomia dell'apparato locomotore	BIO/16	C	1	8	Francesco Fornai	T
		C	1	8	Gloria Lazzeri	C
		C	1	8	Marco Gesi	C

Coordinatore del C.I.: **Prof. Francesco Fornai**

Obiettivi formativi del C.I.: Conoscere l'organizzazione morfologica e il funzionamento dell'apparato locomotore in condizioni di limitazioni funzionali stabilizzate di vario tipo.

Modalità di accertamento dei risultati:

Prova orale. L'esame si compone di prove intermedie scritte.

Modulo di "Fisiologia del controllo motorio adattato"

Prof.ssa Enrica Laura Santarcangelo

Programma:

- Interdipendenza delle funzioni sensoriali, motorie e cognitive. Associazione tra disturbi motori e alterazioni cognitive.
- Postura e locomozione, shock spinale.
- Agency e movimento volontario.
- Attenzione (arousal, orienting, focusing); attenzione focalizzata e distribuita. Disturbi dell'attenzione (lesioni di aree parietali posteriori, collicolo superiore, pulvinar, lobo frontale). Correlati somatici/autonomici dell'attenzione, cenni ai metodi di studio della variabilità cardiaca.
- Spazio peripersonale.
- Metodi di studio dell'attività cerebrale.
- Conseguenze di gravi lesioni cerebrali acquisite (traumi). Coma, stato vegetativo, stato di minima coscienza.
- Fisiologia del sonno e relazione tra sonno e movimento.
- Fatica muscolare.
- Nocicezione e dolore. Integrazione informazioni fornite nel corso triennale (sensitizzazione, sistema mediale ascendente, sistema di controllo discendente; Diffuse Noxious Inhibitory Control; dimensioni, ruolo di aspettativa, emozioni, tratti individuali); valutazione del dolore.
- Dolore muscolare.
- Controllo cognitivo del dolore: caratteristiche e meccanismi dell'effetto placebo e delle suggestioni di analgesia.
- Principi di nutrizione applicati all'attività fisica.

Testi consigliati:

- Schmidt. *Fisiologia* (Iddelson-Gnocchi).
- Conti. *Fisiologia Medica*. Edi-Ermes.

Testo di consultazione:

Gazzaniga. *The Cognitive Neuroscience* (reperibile presso il docente).

Ricevimento studenti: su appuntamento (enricals@dfb.unipi.it) in Via san Zeno 31, Istituto di Fisiologia.

E-mail: enricals@dfb.unipi.it

Recapito telefonico: 050-2213465.

Modulo di “Anatomia dell’Apparato Locomotore” – parte A

Programma:

- Generalità sul Sistema Nervoso Centrale.
- Introduzione alla plasticità del Sistema Nervoso.
- Ontogenesi; sviluppo neuronale, fattori regolanti lo sviluppo del neurone e la crescita assonale.
- Sviluppo sinaptico. Ruolo dei fattori di crescita e della competizione nello sviluppo sinaptico. Conseguenze della denervazione e rigenerazione sinaptica dopo denervazione.
- Plasticità durante l’ontogenesi.
- Sistema Motorio. Midollo spinale: macroscopica e struttura. Anatomia e funzione dell’Apparato Neuromuscolare, il motoneurone.
- Plasticità del Motoneurone.
- Descrizione delle funzioni del midollo spinale e vie discendenti.
- Plasticità del Midollo Spinale.
- Descrizione dei Nuclei della Base e loro funzione.
- Plasticità dei Gangli della Base.
- Fattori modulanti la plasticità Gangli della Base: ambiente, esercizio fisico, sostanze d’abuso.
- Anatomia del Sistema Limbico, l’ippocampo.
- Plasticità dell’Ippocampo.
- Fattori modulanti la plasticità dell’ippocampo: ambiente, esercizio fisico.

Testo consigliato:

Ambrosi G e coll. “*Anatomia dell’Uomo*”, Edi Ermes; Seconda Edizione.

Ricevimento studenti: Anatomia Umana, Via Roma 55, giorno e ora da concordare con il docente.

E-mail: francesco.fornai@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-2218611.

Modulo di “Anatomia dell’Apparato Locomotore” – parte B

Programma:

CONCETTI GENERALI DI NEUROANATOMIA

Anatomia dell’apparato neuromuscolare, fibre muscolari, motoneuroni, giunzione muscolare.

Descrizione della struttura e organizzazione della corteccia cerebrale.

Descrizione della corteccia cerebellare.

PLASTICITÀ DEL SISTEMA MOTORIO DURANTE LO SVILUPPO E L'ETÀ ADULTA

Plasticità neuromuscolare.

Plasticità muscolare: influenza dell'ambiente, esercizio fisico e dieta.

Plasticità della Giunzione Neuromuscolare: influenza dell'esercizio fisico.

Plasticità della Corteccia Motoria.

Fattori modulanti la plasticità della corteccia motoria: ambiente, esercizio fisico, alcol.

Plasticità del Cervelletto.

Fattori modulanti la plasticità del cervelletto: ambiente, esercizio fisico, alcol.

Testo consigliato:

Ambrosi G e coll, *Anatomia dell'Uomo*, Edi Ermes; Seconda Edizione.

Ricevimento studenti: giovedì ore 11:00 in Anatomia, Via Roma, 55.

E-mail: glazzeri@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-2218623.

Modulo di "Anatomia dell'Apparato Locomotore" – parte C

Programma:

Anatomia Topografica e funzionale delle seguenti regioni: Spalla, Anca, Ginocchio e Gomito.

Testo consigliato:

M. Gesi et al, *Anatomia del Corpo Umano*, I volume, III edizione. Ed. CLD Libri.

Testo di consultazione:

Prometheus, *Atlante di Anatomia Umana*. Ed. UTET.

Ricevimento studenti: per appuntamento, il mercoledì dalle 15.00 alle 18.00 presso i locali di Anatomia Umana Normale, Via Roma 55.

E-mail: marco.gesi@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-2218634.

C.I. di Attività motoria preventiva- compensativa e per l'efficienza fisica

Modulo	SSD	Ambito	CFU	Ore	Docente	T/C
Attività motoria preventiva e compensativa e per l'efficienza fisica	M-EDF/01	C	3	24	Paola Incardona	T
	M-EDF/01	C	3	24	Mario Di Carlo	C
Attività Sportive	M-EDF/02	C	3	24	Angelo Pizzi	T
	M-EDF/02	C	3	24	Emanuele Giannini	C

Coordinatore del C.I.: **Dott. Angelo Pizzi**

Obiettivi formativi del C.I.: Acquisire le conoscenze del valore preventivo, del recupero e del mantenimento della salute dell'attività motoria sportiva adattata.

Modalità di accertamento dei risultati: prova orale.

Modulo di “Attività motoria preventiva e compensativa e per l'efficienza fisica” – parte A

Programma:

ORGANIZZAZIONE DELLE CATENE MUSCOLARI:

- Catene mio-fasciali e loro influenza:
 - sui segmenti scheletrici e sulle articolazioni;
 - sull'equilibrio;
 - sulle curve fisiologiche e sulle alterazioni morfologiche della colonna vertebrale;
 - sulla statica e sulla dinamica del bacino;
 - sull'assetto e sulla funzione del ginocchio, dell'anca e della spalla;
 - sull'asse podalico;
 - sulla funzione e sull'efficienza fisica;
 - sull'efficienza e sul rendimento motorio e sportivo.
- Conseguenze posturali dell'iperprogrammazione delle catene muscolari nello Sportivo.
- Sindromi Flessoria, Estensoria, e Rotatoria.

LA POSTURA:

- Meccanismi posturali.
- Il Sistema Tónico Posturale - I differenti elementi costitutivi. I recettori posturali e le più importanti vie di accesso al sistema. L'organizzazione centrale.
- Statica normale e squilibri. Disturbi statici sul piano frontale, sagittale e orizzontale, sistemi-tampone del STP e correlazioni.
- Osservazione e analisi del soggetto.
 - L'osservazione morfo-funzionale, esame e test chinesiológicos.
 - Studio dell'appoggio podalico ed alterazioni ad esso correlate.
 - Analisi statica e dinamica:

- ✓ rilievi dei carichi podalici;
- ✓ esame del passo;
- ✓ rilievi stabilo-baro-podometrici del soggetto mediante pedana stabilo-baro-podometrica.
- La riprogrammazione posturale.
- Meccanomorfosi, leggi dell'accrescimento osseo e dello sviluppo muscolare.
 - Classificazione delle alterazioni morfo-posturali ad essi correlati.
- Alterazioni morfo-posturali degli arti inferiori, della colonna vertebrale, del cingolo scapolo-omerale e del cingolo pelvico (cause, caratteristiche, conseguenze, intervento chinesiológico).
- La prevenzione attraverso un uso corretto del movimento, della corporeità, della postura.

POSTURE BASE MÉZIÈRES:

- Posture di allungamento muscolare globale e posture compensative:
- Posture ed esercizi di riequilibrio delle alterazioni morfo-posturali della colonna vertebrale, degli arti inferiori e superiori, e delle alterazioni del torace.
- Posture ed esercizi finalizzati all'acquisizione del controllo nelle attività motorie e sportive: il controllo posturale, percezione e propriocezione, presa di coscienza, equilibrio, coordinazione, rilassamento.
- Posture ed esercizi di prevenzione e di riequilibrio delle catene muscolari, nell'allenamento sportivo.
- Esercitazioni per la conoscenza dell'uso della panca posturale e della pedana stabilo-baro-podometrica.
- Il Progetto Chinesiológico (dalle rilevazioni morfo-funzionali del soggetto alla selezione di esercizi compensativi, alla scelta dei tempi, e all'impostazione metodologica).

Testi consigliati:

La preparazione dell'esame dovrà essere soprattutto ottenuta mediante la frequenza e lo studio degli appunti delle lezioni e dei relativi file e materiali cartacei che verranno consegnati in itinere. Si raccomanda quindi la frequenza alle lezioni.

Testi di riferimento:

Per coloro che vorranno approfondire gli argomenti trattati, si consiglia la seguente bibliografia di riferimento:

- Bernard Bricot, *La Riprogrammazione Posturale Globale*, Stapiro.
- Tribastone F., *Compendio di Educazione motoria preventiva e compensativa*, Ed. S.S.S.
- L. Busquet, *Le catene muscolari*, Vol. I e Vol IV, Editore Marrapese, 2002,1996.
- Godelieve Denys-Struyf, *Il manuale del méziérista*, Vol I e II, Editore Marrapese, 1996.

Ricevimento studenti: alla fine della lezione oppure su appuntamento tramite e-mail o telefono.

E-mail: incardonapaola@virgilio.it

Recapito telefonico: 320-4256784.

Modulo di “Attività motoria preventiva e compensativa e per l’efficienza fisica” – parte B

Programma:

- Concetto ed applicazione dell'Attività motoria preventiva e compensativa.
- Concetto e aspetti della motricità legati all'ICF.
- Concetto di minorazione, disabilità e handicap.
- Concetto della teoria sulla prevenzione primaria, secondaria e terziaria.
- Concetto di Task, environment, individual.
- Concetto di tempo libero e ricreativo del diversamente abile.
- Gli ambiti professionali correlati all’ Attività motoria preventiva e compensativa.

Aspetti metodologici e didattici dell’azione motoria legati a:

o Disabili sensoriali: didattica in ambito motorio in situazione di deficit acquisito e non.

- Progettazione di un intervento educativo.
- La tutela sanitaria delle attività sportive per disabili sensoriali; le certificazioni.

Testi/Bibliografia:

- Bazzano, C., Bellucci, M., *Efficienza fisica e benessere*, E.M.S.I., Roma, 2001.
- Raimondi, P., Vincenzini, O., *Teoria metodologia e didattica del movimento compensativo rieducativo preventivo*, Margiacchi ed., 2003.
- Sharkey B. J., *Fitness e salute*, Zanichelli, Bologna, 2004.
- Winnick, J.P., *Adapted Physical Education and Sport*, Champaign, IL (USA), 2000.
- Zoia S., *Lo sviluppo Motorio del bambino*, Carocci, Roma, 2004.

Ricevimento studenti: dopo la lezione.

E-mail: mario.di.carlo@unife.it

Recapito telefonico: 0574-32041; 0574-21959 (centralino ISSS Cicognini-Rodari).

Modulo di “Attività sportive” – parte A

Programma:

“ATTIVITÀ MOTORIA PREVENTIVA E COMPENSATIVA NELL’ANZIANO”

- Demografia, fisiologia e fisiopatologia dell’invecchiamento.
- La sindrome ipocinetica e da immobilizzazione.
- Ruolo dell’attività fisica sull’apparato muscolo-scheletrico, cardiovascolare, respiratorio e SNC.
- Tipologia di attività fisica in relazione all’età, alle capacità di performance e alla patologia: AFA e prescrizione dell’esercizio fisico.
- Gestione da parte del laureato in Scienze Motorie delle complicanze in corso di attività fisica nel soggetto anziano sano e affetto da patologia cronica (osteoporosi, sindrome metabolica e diabete, obesità, ipertensione arteriosa, neoplasie, patologia muscolo-scheletrica).
- Il test cardiopolmonare.

Testi consigliati:

- Cherubini A, Rossi R, Senin U: *Attività fisica ed invecchiamento*, EdISES, Napoli 2002.
- Slides e appunti delle lezioni.

Testi di consultazione:

- Roy J., Shepard "Attività fisica, invecchiamento e salute", McGraw Hill Libri Italia.
- Macchi C, Cecchi F "Attività motoria fisica e salute nell'adulto e nell'anziano", Nikodemo Maggiulli Editore.

Ricevimento studenti: per appuntamento telefonico o per e-mail.

E-mail: angelorenap@tiscali.it, a.pizzi@usl12.toscana.it

Recapito telefonico: 0584-6059326.

Modulo di "Attività sportive" parte B

Programma:

- Osservazione e Anamnesi.
- Tecniche e test di valutazione.
- Allenamento Funzionale.
- Medical Fitness:
 - Metabolico.
 - In acqua.
 - In età avanzata.

Testi consigliati:

Materiale didattico fornito dal docente.

Ricevimento studenti: da concordare col docente contattandolo per e-mail.

E-mail: emgianni3@me.com

————— ◆ —————

C.I. di Patologia generale dell'invecchiamento, Igiene ed Educazione sanitaria

Modulo	SSD	Ambito	CFU	Ore	Docente	T/C
Patologia generale dell'invecchiamento	MED/04	A	3	24	Gabriella Cavallini	T
Igiene ed Educazione sanitaria	MED/42	C	3	24	Gaetano Pierpaolo Privitera	T

Coordinatore del C.I.: **Prof. Gaetano Pierpaolo Privitera**

Obiettivi formativi del C.I.: Conoscere i concetti fondamentali della patologia generale correlati all'invecchiamento e le norme principali dell'igiene.

Modalità di accertamento dei risultati: prova scritta. L'esame di compone di prove intermedie orali e pratiche

Modulo di "Patologia generale dell'invecchiamento"

Dott.ssa Gabriella CAVALLINI

Programma:

- Introduzione allo studio della Patologia Generale.
- Cause estrinseche di malattia. Patologia genetica.
- Adattamenti cellulari: iperplasia, ipertrofia, atrofia, metaplasia. Danno cellulare reversibile e irreversibile. Danno ipossico e danno ischemico. Necrosi e apoptosi.
- Infiammazione acuta. Infiammazione cronica.
- Le neoplasie.
- L'invecchiamento: definizioni; durata massima e durata media di vita e costante di MRDT. Caratteristiche generali del processo di invecchiamento.
- Perché invecchiamo? Come invecchiamo: le teorie dell'invecchiamento.
- I meccanismi del processo di invecchiamento. L'invecchiamento cellulare. Le sindromi progeroidi.
- Modificazioni anatomiche e funzionali nell'invecchiamento fisiologico: concetto di norma e normalità.
- Invecchiamento e apparato tegumentario.
- Invecchiamento e organi di senso.
- Invecchiamento e muscolo scheletrico. La sarcopenia: cause e conseguenze.
- Invecchiamento e tessuto osseo: modificazioni strutturali e fattori determinanti.
- Invecchiamento e cartilagine. Invecchiamento e tendini. Patologia dell'apparato locomotore.
- Invecchiamento e cuore. Invecchiamento e sistema vascolare.
- Invecchiamento ed apparato respiratorio.
- Invecchiamento e sistema nervoso centrale.

Testi consigliati:

- Pontieri G.M.: *“Elementi di Patologia Generale”* Per i Corsi Di Laurea In Professioni Sanitarie III edizione Piccin.
- Materiale Fornito dal Docente.

Testo di consultazione:

Senin, Cherubini, Mecocci: *“Paziente Anziano Paziente Geriatrico Medicina della Complessità Fondamenti di Gerontologia e Geriatria”* III edizione Edises.

Ricevimento studenti: Su appuntamento richiesto via e-mail.

E-mail: gabriella.cavallini@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-2218569; cell. 368-7493474.

Modulo di “Igiene ed Educazione sanitaria”

Prof. Gaetano Pierpaolo Privitera

Programma:

- Principali problemi di salute delle comunità.
- Ruolo dell’attività fisica nella promozione della salute.
- Elementi di educazione sanitaria e promozione della salute.
- Igiene e sicurezza delle strutture sportive.
- Attività fisica adattata nelle diverse età della vita: infanzia, età adulta, terza e quarta età.
- Attività motoria per soggetti con condizioni patologiche: sovrappeso e obesità, diabete, patologie cardiovascolari, respiratorie, osteoarticolari e reumatiche, oncologiche.
- Attività motorie e disabilità intellettive.
- Doping, attività motoria e sport.

Testo consigliato:

Liguori G et al: *Il guadagno di salute attraverso la promozione dell’attività fisica*. SEU, Roma; 2014.

Testi di consultazione:

Altro materiale documentale e di approfondimento sarà fornito durante il corso.

Ricevimento studenti: previo appuntamento.

E-mail: gaetano.privitera@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-2213573.

_____◆_____

1° anno – II semestre

C.I. di Metabolismo e Nutrizione nell'attività sportiva

Modulo	SSD	Ambito	CFU	Ore	Docente	T/C
Metabolismo energetico	BIO/10	C	3	24	Ronca Francesca	T
Nutrizione	MED/13	C	3	24	Ferruccio Santini	T

Coordinatore del C.I.: **Prof. Ferruccio Santini**

Obiettivi formativi del C.I.: Conoscere il dispendio energetico nelle attività motorie e sportive, il valore calorico dei nutrienti e i principi generali della nutrizione umana.

Modalità di accertamento dei risultati: prova orale. L'esame si compone di prove intermedie scritte.

Modulo di "Metabolismo energetico"

Dott.ssa Francesca RONCA

Programma:

Introduzione al metabolismo: catabolismo ed anabolismo, vie metaboliche e tipi di regolazione. Idrolisi e sintesi di ATP. Creatina, riserva energetica. Reazioni di ossido-riduzione. Cenni sulla catalisi enzimatica. Le vitamine e i coenzimi. Regolazione degli enzimi. Gli enzimi allosterici. Isoenzimi.

Assorbimento dei carboidrati. Trasportatori del glucosio. Le reazioni della glicolisi. La riduzione del piruvato in lattato. La regolazione ormonale della glicolisi.

Il metabolismo del glicogeno: le funzioni del glicogeno muscolare ed epatico. Regolazione della glicogenosintesi e glicogenolisi.

La gluconeogenesi: i substrati della gluconeogenesi, le reazioni esclusive della gluconeogenesi, la regolazione della gluconeogenesi. Ciclo di Cori.

Via dei pentoso fosfati e ruolo del NADPH.

Decarbossilazione del piruvato. Ruolo catabolico ed anabolico del ciclo di Krebs. La catena di trasporto degli elettroni. La fosforilazione ossidativa. Radicali dell'ossigeno (ROS) e sistemi antiossidanti.

Assorbimento e trasporto dei lipidi: le lipoproteine plasmatiche: chilomicroni, VLDL, LDL e HDL. Il metabolismo degli acidi grassi. Funzione della carnitina. Biosintesi degli acidi grassi. Formazione e utilizzazione dei corpi chetonici. Trigliceridi. Eicosanoidi. Sintesi di colesterolo e sali biliari.

Catabolismo dell'etanolo. Metabolismo degli amminoacidi: amminoacidi essenziali e non essenziali.

Catabolismo degli amminoacidi. Destino metabolico dell'ammoniaca. Il trasporto dell'ammoniaca dai tessuti periferici al fegato: glutammina e alanina. Ciclo dell'urea. Amminoacidi chetogenici e glucogenici.

Integrazione del metabolismo: insulina e glucagone. Il ciclo nutrizione-digiuno.

Testo consigliato:

Baynes e Dominiczak, *Biochimica per le discipline biomediche*, III edizione, Elsevier-Masson, 2012.

Testo di consultazione:

Siliprandi e Tettamanti, *Biochimica medica strutturale metabolica e funzionale*, Piccin, IV edizione, 2013.

Ricevimento studenti: per appuntamento telefonico o per e-mail, Istituto di Chimica Medica e Biochimica, Scuola Medica, Via Roma 55.

E-mail: francesca.ronca@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050.2218662.

Modulo di “Nutrizione”

Prof. Ferruccio SANTINI

Programma:

- Nozioni generali di endocrinologia: gli ormoni ed i loro recettori.
- Fisiologia del tessuto adiposo e del metabolismo energetico.
- Obesità: epidemiologia ed eziologia.
- Classificazione dell'obesità.
- Le malattie associate all'obesità.

Testo consigliato:

Obesità, un trattato multidimensionale. 2° edizione. Ottavio Bosello. Editrice Kurtis, 2009.

Testo di consultazione:

Endocrinologia e attività motorie. A. Lenzi, G. Lombardi, E. Martino, F. Trimarchi. Elsevier Masson, 2008.

Ricevimento studenti: martedì ore 12.00, edificio 29, ospedale di Cisanello (previo contatto).

E-mail: ferruccio.santini@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-997345.

C.I. di Psico- Sociologia e Pedagogia dei gruppi

Modulo	SSD	Ambito	CFU	Ore	Docente	T/C
Sociologia dei gruppi	SPS/08	C	3	24	Andrea Borghini	T
			2	16	Elena Gremigni	C
Psico-Pedagogia dei gruppi	M-PED/03	C	7	56	Franco Nocchi	T

Coordinatore del C.I.: **Prof. Andrea Borghini**

Obiettivi formativi del C.I.: Acquisire le conoscenze fondamentali di psicologia, sociologia e pedagogia dei gruppi ai fini di metodologie e tecniche educative, comunicative e psicomotorie per migliorare l'adesione e la perseveranza ai programmi di attività motoria.

Modalità di accertamento dei risultati: prova orale. L'esame di compone di prove intermedie orali.

Modulo di "Sociologia dei gruppi"

Prof. Andrea BORGHINI-Dott.ssa Elena GREMIGNI

Programma:

Il corso di psico-sociologia dei gruppi intende fornire agli studenti le conoscenze sociologiche di base, prestando attenzione non solo allo studio delle dinamiche di gruppo, ma anche alle metodologie e alle tecniche educative, comunicative e psicomotorie.

Con questo intento, il corso intende correlare la prospettiva teorica con un approccio più specificatamente empirico che punti a mettere in luce i meccanismi di funzionamento propri di ciascun gruppo.

Obiettivo precipuo è dunque quello di fornire agli studenti stimoli e competenze che li aiutino a migliorare l'adesione e la perseveranza ai programmi motori e sportivi di tipo educativo, rieducativo e ricreativo.

In tal senso ad una prima parte teorica nella quale vengono presentati i principali modelli sociologici, fa seguito una seconda e terza parte nella quale, rispettivamente, si definiscono le caratteristiche del Gruppo (ruolo, status, leadership ecc.) e si presentano applicazioni empiriche (la ricerca sui gruppi e con i gruppi).

Testi consigliati:

- Francesco Mattioli, *Introduzione alla sociologia dei gruppi*, Edizioni Seam, Roma 1998 (capp. I, IV, V, VII).
- J. Madge, *Lo sviluppo dei metodi di ricerca empirica in sociologia*, Il Mulino, Bologna (parti scelte a cura del docente)

Ricevimento studenti:

Prof. Andrea Borghini: martedì, ore 15.00-17.00, via Colombo 35.

E-mail: andrea.borghini@unipi.it

Recapito telefonico: 050-2211927; 338-4183174.

Dott.ssa Elena Gremigni:

E-mail: elena.grem@tin.it,

Recapito telefonico:

Modulo di “Psico-Pedagogia dei gruppi”

Dott. Franco NOCCHI

Programma:

- INTRODUZIONE ALLA PSICOPEDAGOGIA DEI GRUPPI:
 - Teoria pedagogia classica (autori e teorie principali).
 - Le prime teorie di pedagogia dei gruppi: taylorismo, human relations, toyotismo (cenni introduttivi).
 - Taylorismo: principi fondamentali - Human Relations: le grandi intuizioni di Elton Mayo (effetto Hawthorne/fattore sociale).
 - Kurt Lewin: concetti di campo e di dinamica dei gruppi; le "costanti reattive comportamentali gruppali".
 - Applicazioni pratiche delle teorie di K. Lewin al gruppo sportivo.
- Sociometria di Moreno:
 - Impostazione del questionario.
 - Analisi delle differenze di somministrazione a gruppi diversi.
 - La SOCIOMATRICE.
- La costruzione della SOCIOMATRICE (tecniche fondamentali): gli studenti presentano ed espongono in aula una "tesina" di "rilettura" di un'esperienza personale nel gruppo sportivo alla luce delle tematiche affrontate nelle lezioni.
- "Fisiologia" della leadership:
 - Analisi dei diversi tipi di leadership.
 - Rapporto "Allenatore/Leader".
- ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA COMUNICAZIONE:
 - COMUNICARE ALL'INTERNO DI UN GRUPPO.
 - MOTIVARE E PROMUOVERE LO SVILUPPO COMUNICATIVO NEL GRUPPO SPORTIVO.
- ANALISI DEL CONFLITTO NEL GRUPPO.
- Analisi della MOTIVAZIONE: come motivarsi, come motivare, analisi delle esigenze motivazionali specifiche nei gruppi di: anziani, bambini, diversamente abili.
- Il GIOCO e l'elemento ludico come strumento fondamentale di crescita e di aggregazione a tutte le età. Analisi delle convergenze del giocare nelle varie fasce di età. Analisi delle esigenze ludiche specifiche nei gruppi di: anziani, bambini, diversamente abili.
- TECNICHE FONDAMENTALI DI GESTIONE DELLE EMOZIONI.
- "INSEGNARE AD INSEGNARE":
 - Analisi del concetto di "alleducatore" ed applicazione pragmatica all'interno del gruppo sportivo in riferimento alle varie fasce di età e di condizione.
 - L'alleducatore nel gruppo dei diversamente abili.
- Interdipendenza PSICOLOGIA/PEDAGOGIA/SOCIOLOGIA: importanza di un "sapere interdisciplinare" di base per un formatore sportivo. Gli studenti dovranno presentare ed esporre in aula una "tesina" di "rilettura" di un'esperienza personale nel gruppo sportivo alla luce delle tematiche affrontate nelle lezioni.
- Allenatore e "situazioni difficili":
 - Analisi dei diversi problemi presentati dal "GRUPPO/studenti".
 - Analisi dei diversi problemi presentati dal "GRUPPO/studenti" ed ipotesi di "strategie correttive".
- ANALISI TRANSAZIONALE e protocolli di applicazione nel comportamento gruppale.
- ESERCITAZIONI:
 - Somministrazione questionario ad almeno 3 gruppi sportivi di diversa età.
 - Compilazione delle sociometriche relative ai questionari propinati. Analisi dei dati.
 - Studio ed esercitazione delle tecniche base di TRAINING AUTOGENO.

Testi consigliati: (il docente indicherà quali capitoli dei vari testi dovranno essere oggetto di studio)

- F. Nocchi, "*Analisi dei fondamenti epistemologici di sociologia dell'organizzazione*", Felici Editore.
- F. Nocchi, "*Il mito del record*", Felici Editore.
- V. Prunelli, "*Psicologia per lo sport in 400 domande e risposte*", Calzetti-Mariucci Editore.
- G. Ferranti Boccolini, "*Dinamica dei gruppi sportivi*", Società Editrice Esculapio.
- Autori vari, "*Psicologia delle organizzazioni*", Raffaello Cortina Editore.

Ricevimento studenti: data, luogo e giorno da stabilire con il Docente previo appuntamento a mezzo indirizzo posta elettronica.

E-mail: franconocchi@hotmail.com



C.I. di Medicina dello sport e specialità mediche

Modulo	SSD	Ambito	CFU	Ore	Docente	T/C
Medicina dello sport	MED/09	C	3	24	Ferdinando Franzoni	T
Specialità mediche	MED/11	C	2	16	Vitantonio Di Bello	C
		C	1	8	Renato Prediletto	C
		C	2	16	Giovanni Federico	T

Coordinatore del C.I.: **Prof. Giovanni Federico**

Obiettivi formativi del C.I.: Conoscere il valore preventivo e riabilitativo dell'attività motoria e sportiva nelle più frequenti sindromi cliniche e gli elementi fondamentali del primo soccorso.

Modalità di accertamento dei risultati: prova orale.

Modulo di “Medicina dello sport”

Dott. Ferdinando FRANZONI

Programma:

IL SANGUE

- I costituenti del plasma.
- Emopoiesi, le cellule del sangue, le piastrine.
- Le anemie

L'INFIAMMAZIONE

- Gli agenti lesivi.
- La sequenza delle lesioni.
- Le linee di difesa.
- L'ascesso, la cicatrice.
- Evoluzione dell'infiammazione.

PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI

- Anatomia e funzione dell'apparato cardiovascolare.
- Il ritmo cardiaco e la pressione arteriosa.
- I fattori di rischio e il rischio cardiovascolare.
- La cardiopatia ischemica.
- La sincope.
- Adattamenti morfofunzionali del miocardio all'attività fisica.

PATOLOGIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO

- Anatomia e funzione dell'apparato respiratorio.
- Patologie polmonari.
- Attività fisica e sistema respiratorio.

IL RENE ED EQUILIBRIO IDROELETTROLITICO

- Anatomia e funzione del rene e delle vie urinarie.
- Attività muscolare e funzione renale.
- La disidratazione.
- Il reintegro delle perdite idriche.
- Nefropatia cronica e attività fisica.

PATOLOGIE SPECIALISTICHE

- Oculistiche: anatomia dell'occhio.

- Patologie dell'orbita, delle palpebre, della congiuntiva, delle vie lacrimali, del bulbo.
- Otorinolaringoiatriche: epistassi, frattura ossa nasali, traumi apparato uditivo e della laringe.
- Dermatologiche: patologie cutanee traumatiche, da agenti fisici e da agenti chimici.
- Osteoporosi.
- Iper- ed ipotiroidismo.

FISIOLOGIA DELL'ESERCIZIO

- Il bilancio energetico. Basi di calorimetria diretta.
- Modificazioni respiratorie e cardiocircolatorie durante esercizio muscolare.
- Il massimo consumo di ossigeno.
- Il metabolismo anaerobico lattacido e lattacido.
- La massima potenza anaerobica lattacida e lattacida.
- La cosiddetta soglia anaerobica.
- Termoregolazione. Termogenesi e termodispersione.
- Valutazione funzionale.
- Il test da sforzo cardiopolmonare.
- La valutazione della composizione corporea.
- La cosiddetta "soglia anaerobica".

Testi consigliati:

- B. M. Veneziani, I. Covelli: *Principi di patologia generale per le lauree pre-specialistiche*. Florio Editore.
- W. D. McArdle, F.I. Katch, V.L. Katch: *Fisiologia applicata allo sport*. Casa Editrice Ambrosiana.

Ricevimento studenti: su appuntamento tramite e-mail.

E-mail:

Dott. Ferdinando Franzoni: f.franzoni@int.med.unipi.it

Recapito telefonico:

Dott. Ferdinando Franzoni: 0584-940345.

Modulo di "Specialità mediche" – parte A

Programma:

Fisiopatologia cardiovascolare, sindrome coronarica acuta, valvulopatie, cardiomiopatie, risposta acuta cardiocircolatoria all'esercizio fisico, adattamenti cardiocircolatori all'esercizio.

Testi consigliati:

- *Manuale di malattie cardiovascolari* - Società Italiana di Cardiologia (on-line sul sito SIC).
- *Manuale di Cardiologia* - Volpe - editore SEU.
- Materiale fornito dal docente.
-

Testi di consultazione:

Materiale fornito dal docente.

Ricevimento studenti: su appuntamento via e-mail.

E-mail: vitantonio.dibello@med.unipi.it, dibellovito@gmail.com

Recapito telefonico: 050-995315; 050-995237.

Modulo di “Specialità mediche” – parte B

Programma:

Programma del Corso di Fisiologia Respiratoria e Fisiopatologia Respiratoria.

- Organizzazione del sistema respiratorio.
- La meccanica del respiro.
- La distribuzione della ventilazione e della perfusione polmonare.
- Gli scambi gassosi.
- I test di funzione respiratoria.
- Asma da sforzo.
- Inquadramento della BPCO.
- Inquadramento delle sindromi restrittive.
- Inquadramento delle sindromi vascolari.
- Inquadramento dell'Insufficienza Respiratoria Acuta e Cronica.

Testi consigliati:

- Luigi Marazzini: *Fisiopatologia e Semeiotica Funzionale della Respirazione*. Raffaello Cortina Editore.
- JB West: *Pulmonary Pathophysiology-the essentials*: 3 rd Edition Williams & Wilkins.

Ricevimento studenti: il Venerdì dalle ore 12.00 alle ore 13.00 presso il suo Studio sito in Istituto di Fisiologia Clinica del Consiglio Nazionale delle Ricerche - Fondazione Gabriele Monasterio Via Moruzzi 1 San Cataldo Pisa.

E-mail: predile@ifc.cnr.it

Recapito telefonico: Ufficio: 050-3152015; Centralino: 050-3152216.

Modulo di “Specialità mediche” – parte C

Programma:

- Modificazioni endocrino-metaboliche durante l'attività fisica.
- Obesità in età evolutiva.
- Diabete mellito in età evolutiva.
- Asma in età evolutiva.

Testi consigliati:

- Nelson Manuale di Pediatria, 2012 Elsevier Srl, Milano (ISBN 978-88-214-3228-6).
- PEDIATRIA per le Professioni Sanitarie, 2008 Edizioni Sorbona, Napoli (978-88-7947-472-6).
- Materiale fornito dal docente.

Testi di consultazione:

Materiale fornito dal docente.

Ricevimento studenti: mercoledì, ore 8:30, Pediatria (Edificio 1, Ospedale S. Chiara) previo appuntamento.

E-mail: giovanni.federico@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-993109.

2° anno – I semestre

C.I. di Teoria, Tecnica, Didattica e Metodologia dell'allenamento e delle attività motorie e sportive adattate

Modulo	SSD	Ambito	CFU	Ore	Docente	T/C
Teoria, Tecnica, Didattica e metodologia dell'allenamento e delle attività motorie e sportive adattate	M-EDF/01	C	5	40	Alberto Franchi	T
		C	3	24	Ida Nicolini	C

Coordinatore del C.I.: **Dott. Alberto Franchi**

Obiettivi formativi del C.I.: Acquisire le conoscenze per la programmazione, coordinamento e valutazione di attività motorie adattate a persone diversamente abili o individui con condizioni di salute controllate e stabilizzate. Conoscere le metodologie e le tecniche di allenamento nelle attività motorie e sportive adattate.

Modalità di accertamento dei risultati: Prova orale. L'esame sarà integrato da una prova pratica.

Modulo di "Teoria, Tecnica, Didattica e metodologia dell'allenamento e delle attività motorie e sportive adattate" - parte A

Programma:

- Disabilità, definizione e inquadramento.
- L'AFA nel progetto della Società della Salute- Regione Toscana.
- Lezioni teorico-pratiche inerenti l'attività fisica adattata nella bassa e alta disabilità.
- La ginnastica nelle disabilità psichiche, fisiche e sensoriali.
- Protocolli operativi ed esercitazioni pratiche in situazione con persone diversamente abili.

Testi consigliati:

- A. Franchi, *Attività fisica adattata: la ginnastica nella disabilità*, ETS editore, Pisa 2010.
- A. Franchi, *Le attività fisiche adattate*, De Agostini scuola, 2014.

Ricevimento studenti: mercoledì, ore 15.00-17.00, palestra Virtus a Uliveto Terme.

E-mail: alberto.franchi@med.unipi.it

Recapito telefonico: 345-0565157.

Modulo di "Teoria, Tecnica, Didattica e metodologia dell'allenamento e delle attività motorie e sportive adattate" - parte B

Programma:

Conoscenza dei principi dell'allenamento; fondamenti generali per l'organizzazione del carico d'allenamento; la progressività del carico; la multilateralità e polivalenza della preparazione; metodi

e stili d'insegnamento; il controllo e la misurazione dell'allenamento; la valutazione dell'intensità del carico; carico interno e carico esterno; l'organizzazione dell'allenamento in periodi; la capacità di carico.

Conoscenza dei principi generali dell'allenamento adattato, gli stimoli indotti dall'allenamento (specificità, intensità, durata, densità, qualità); la capacità di carico, l'individualizzazione, l'organizzazione dell'allenamento, le capacità motorie (forza, resistenza, velocità, flessibilità) i fattori limitanti e il loro sviluppo.

LE CAPACITÀ DI COORDINAZIONE NELL'ATTIVITÀ FISICA ADATTATA

Classificazione delle capacità coordinative; metodi per lo sviluppo delle capacità coordinative nell'attività adattata; l'importanza della coordinazione nell'attività fisica adattata.

LE CAPACITÀ CONDIZIONALI NELL'ATTIVITÀ FISICA ADATTA

L'importanza delle capacità condizionali nell'attività fisica adatta:

- la forza muscolare, i principi d'allenamento, i mezzi e metodi di sviluppo dei vari tipi di forza;
- la resistenza: capacità di resistenza e metodiche per lo sviluppo della resistenza; forme di valutazione della resistenza e l'allenamento speciale della resistenza nell'attività adattata;
- la velocità: metodiche d'allenamento della velocità e della rapidità nell'attività adatta;
- la flessibilità e mobilità articolare: le metodiche di sviluppo nell'attività adatta.

Testi consigliati:

- *"L'allenamento ottimale"* Weineck, ed. Calzetti & Mariucci.
- Luigi Bertini – *Attività sportive Adattate* - Ed. Calzetti&Mariucci.
- Claudio Macchi – Francesco Benvenuti *"Metodologia didattica delle attività fisiche adattate (Afa)"* 2° ed., Ed. Masterbooks.

Testi di consultazione

- Calamai Marco, *"Uno sguardo verso l'alto,"* Edizioni Franco Angeli.
- Dario Ianes, Vanessa Macchia *"Strategie e buone prassi di sostegno inclusivo"* Ed. Centro Studi Erickson (collana Guide per l'educazione speciale).

Ricevimento studenti: sono sempre disponibile a ricevere gli studenti che mi contattano o al termine della lezione o in sede concordata con lo studente stesso.

E-mail: nicol349@gmail.com

Recapito telefonico: 335-1817227.



C.I. di Clinica e riabilitazione delle malattie del sistema nervoso e muscolo-scheletrico

Modulo	SSD	Ambito	CFU	Ore	Docente	T/C
Neurologia Neuropsichiatria infantile	MED/26	C	3	24	Gabriele Siciliano	T
	MED/39	C	2	16	Giovanni Cioni	C
Riabilitazione malattie osteoarticolari	MED/33	C	3	24	Stefano Marchetti	T
		C	2	16	Bruno Rossi	C

Coordinatore del C.I.: **Prof. Siciliano Gabriele**

Obiettivi formativi del C.I.: Conoscere gli effetti sul movimento umano delle principali malattie neurologiche, neuropsichiatriche e dell'apparato locomotore, i principali indirizzi riabilitativi e il valore dell'attività motoria adattata nelle disabilità psicomotorie.

Modalità di accertamento dei risultati: prova scritta. L'esame prevede prove intermedie orali.

Modulo di "Neurologia e neuropsichiatria infantile"

Prof. Gabriele SICILIANO

Programma:

Concetti di disabilità, menomazione e handicap, meccanismi di compromissione delle funzioni neurologiche fondamentali, meccanismi neurofisiopatologici di intervento preventivo e adattativo sul danno di funzione, concetti di fatica muscolare nelle malattie neurologiche, incluse le malattie neurodegenerative, malattie cerebro-vascolari, malattie neuroinfiammatorie, le epilessie, le cefalee, malattie del sistema nervoso periferico e malattie muscolari.

Testi consigliati:

Materiale didattico distribuito a lezione.

Testi di consultazione:

- Cambier J, Masson M, Masson C, Dehen H. *Neurologia*. Casa editrice: Edra-Masson, edizione italiana 2013.
- Pritchard TC, Alloway KD. *Neuroscienze Mediche*. Zanichelli ed, edizione italiana, 2006.
- B. M. Veneziani, I. Covelli: *Principi di patologia generale per le lauree pre-specialistiche*. Florio Editore.

Ricevimento studenti: martedì, ore 9-11, Clinica Neurologica, Ospedale S. Chiara.

E-mail: g.siciliano@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-993046; 050-992443.

Modulo di “Neurologia e neuropsichiatria infantile”

Prof. Giovanni CIONI

Programma:

Sviluppo senso motorio e relazionale: il feto, il neonato, il pretermine, il primo sviluppo. Strumenti di valutazione dello sviluppo nei primi anni di vita. Disturbi neuropsichici del pretermine e del neonato a rischio. L'autismo ed i disturbi pervasivi dello sviluppo. I disturbi dell'umore (depressione, disturbo bipolare). Disturbi della condotta. Disturbi del comportamento alimentare. Disturbi d'ansia. Disturbo ossessivo-compulsivo. Disturbi neuropsichiatrici ed epilessia. ADHD (deficit di attenzione e iperattività). Ritardo mentale e fenotipi comportamentali di alcune sindromi genetiche associate al ritardo. Disturbo della coordinazione motoria nello sviluppo. Problematiche psicopatologiche nelle disabilità dell'età evolutiva. Disadattamento scolastico. Strategie per la presa in carico. L'importanza dell'attività fisica adattata per il bambino disabile: generalità ed approfondimenti per alcuni quadri clinici.

Testi consigliati:

- Materiale fornito dal docente.
- F. Fabbro, *Manuale di Neuropsichiatria Infantile*. Carrocci editori. 2012.
- R. Militerni, *Neuropsichiatria infantile V Edizione*. Idelson-Gnocchi, 2015.

Ricevimento studenti: il docente riceve gli studenti del corso ogni giovedì dalle ore 12.00, previo appuntamento da concordare via mail o telefono.

E-mail: didattica.universitaria@fsm.unipi.it

Recapito telefonico: 050-886229.

Modulo di “Riabilitazione e malattie osteoarticolari”

Prof. Stefano MARCHETTI

Programma:

“Riabilitazione nelle malattie osteoarticolari”:

- La fisiopatologia delle lesioni muscolari, tendinee, ossee ed articolari.
- Il processo di guarigione delle suddette lesioni.
- I traumi distorsivi.
- Le lussazioni.
- La spalla, il gomito e la mano nella quotidianità medica-sportiva-preventiva.
- L'anca, il ginocchio, la caviglia ed il rachide nella quotidianità medica-sportiva-preventiva.
- Il bendaggio funzionale.

Testi consigliati:

Materiale elettronico ed eventuali articoli dedicati forniti dal docente.

Ricevimento studenti: lunedì alle ore 13.00.

E-mail: marchettys@gmail.com

Recapito telefonico: 050-996018.

Modulo di “Riabilitazione e malattie osteoarticolari”

Prof. Bruno Rossi

Programma:

“Riabilitazione nelle malattie neuro-muscolari”:

- 1) Fatica muscolare periferica e centrale: principi generali.
- 2) Fatica nelle attività aerobiche, aerobico-anaerobiche, pliometriche, ballistiche, nell’endurance.
- 3) Basi concettuali della riabilitazione nei disturbi del movimento.
- 4) Implicazioni delle teorie sull’apprendimento motorio nella riabilitazione.
- 5) Test motori e principi di valutazione funzionale nella riabilitazione neurologica.
- 7) Test elettrofisiologici per la valutazione funzionale muscolare e del feedback simpato vagale.
- 8) Attualità e prospettive dell'esercizio terapeutico.

Testi consigliati:

Materiale didattico distribuito a lezione.

Ricevimento studenti: su appuntamento tramite e-mail.

E-mail: b.rossi@neuro.med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-995568.



2° anno – II semestre

C.I. di Prevenzione e terapia delle patologie croniche e delle loro complicanze

Modulo	SSD	Ambito	CFU	Ore	Docente	T/C
Patologie croniche	MED/16	A	1	8	Ferruccio Santini	T
		A	2	16	Chiara Baldini	C
Prevenzione, valutazione funzionale e prescrizione	MED/09	A	2	16	Fabio Galetta	T
		A	1	8	Marco Rossi	C

Coordinatore del C.I.: **Prof. Fabio Galetta**

Obiettivi formativi del C.I.: Conoscere gli aspetti preventivi e terapeutici nelle più comuni patologie croniche e i criteri per la programmazione di esercizio fisico individualizzato comprendente tipo di esercizio, durata, intensità, frequenza e progressione.

Modalità di accertamento dei risultati: Prova orale.

Modulo di “Patologie croniche”

Prof. Ferruccio SANTINI

Programma:

Complicanze dell'obesità.
Prevenzione e terapia dell'obesità.
I disturbi del comportamento alimentare.

Testo consigliato:

Obesità, un trattato multidimensionale. 2° edizione. Ottavio Bosello. Editrice Kurtis, 2009.

Testo di consultazione:

Il comportamento alimentare nell'obesità. Fisiopatologia e clinica. Mannucci E, Ricca V, Rotella CM. EDRA, 2001.

Ricevimento studenti: martedì ore 12.00, edificio 29, ospedale di Cisanello (previo contatto).

E-mail: ferruccio.santini@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-997345.

Modulo di “Patologie croniche”

Dott.ssa Chiara BALDINI

Programma:

Reumatologia

- Epidemiologia delle malattie reumatiche, il peso sociale delle malattie reumatiche.
- Artrite reumatoide.
- Osteoartrosi.
- Osteoporosi.
- Fibromialgia.
- Polimialgia reumatica.
- Malattie autoimmuni sistemiche.

Testo consigliato:

UNIREUMA. Reumatologia per studenti e medici di medicina generale. Idelson Gnocchi.

Ricevimento studenti: presso la Reumatologia, Ospedale Santa Chiara. Da concordare per e-mail.

E-mail: chiara.baldini74@gmail.com

Modulo di “Prevenzione, valutazione funzionale e prescrizione”

Prof. Fabio GALETTA

Programma:

APPARATO CARDIOVASCOLARE

Adattamenti cardiocircolatori all'allenamento; sport e cardiopatie congenite e acquisite; ipertensione arteriosa; valutazione funzionale e modalità applicative del training fisico.

APPARATO RESPIRATORIO

La funzione respiratoria in corso di esercizio fisico; adattamenti dell'apparato respiratorio all'allenamento; l'ama bronchiale; malattie dell'apparato respiratorio e valutazione funzionale; effetti dell'attività fisica e protocolli di intervento.

APPARATO URINARIO

Fisiopatologia urinaria da esercizio; valutazione funzionale e programmi di training fisico.

SISTEMA EMOPOIETICO

Variazioni del volume plasmatico e dell'emoglobina indotte dall'allenamento; l'anemia dell'atleta; modificazioni del sistema immunitario durante esercizio fisico.

LA FATICA E LA SINDROME DA OVERTRAINING

Meccanismi della fatica, le cause della sindrome da overtraining.

Testi consigliati:

Materiale didattico distribuito a lezione.

Testo di consultazione:

Zeppilli P. et al: “Manuale di medicina dello Sport”, 3^a edizione; Editore: CESI

Ricevimento studenti: su appuntamento tramite e-mail.

E-mail: fabio.galetta@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-993373.

Modulo di “Prevenzione, valutazione funzionale e prescrizione”

Dott. Marco ROSSI

Programma:

- La prescrizione dell'esercizio fisico nel soggetto sano.
- La prescrizione dell'esercizio fisico nel soggetto con arteriopatia obliterante periferica.
- Indicazioni e controindicazioni dell'esercizio fisico nel paziente con patologia venosa venosa cronica.
- Patologia vascolare acuta da sport.

Testi consigliati:

Materiale didattico distribuito a lezione.

Testi di consultazione:

Zeppilli P. et al: *“Manuale di Medicina dello Sport”*, 3^a edizione; Editore: CESI.

Ricevimento studenti: su appuntamento tramite e-mail.

E-mail: marco.rossi@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-993207.



C.I. di Strumentazione e biotecnologie per le attività motorie, sportive e adattate

Modulo	SSD	Ambito	CFU	Ore	Docente	T/C
Strumentazione e biotecnologie per le attività motorie e sportive	ING-INF/06	A	3	24	Alberto Marco Maria Macerata	

Coordinatore del C.I.: **Prof. Alberto Marco Maria Macerata**

Obiettivi formativi del C.I.: Conoscere i principi applicativi delle tecnologie biomediche alle attività sportive e motorie adattate.

Modalità di accertamento dei risultati: prova scritta e orale.

Modulo di “Strumentazione e biotecnologie per le attività motorie e sportive”

Prof. Alberto Marco Maria MACERATA

Programma:

- Introduzione all'Attività Fisica Adattata (storia, classificazione, evoluzione. Special Olympics).
- Uso delle tecnologie nell'AFA: valutazione e monitoraggio (strumenti e metodi), formazione (internet-web), attività ludica (videogames).
- Introduzione alla strumentazione biomedicale: struttura hardware e software.
- Segnali e dati biomedici: caratteristiche e metodi di elaborazione e trattamento.
- Strumenti software per il trattamento dei dati e segnali.
- Introduzione all'uso di MatLab: linguaggio, sintassi, operatori matematici e logici, funzioni matematiche e grafiche.
- Esempio applicativo 1: studio del cammino in un soggetto disabile-motorio. Metodi e strumenti per la parametrizzazione del cammino. Sistemi low-cost per lo studio del cammino (caratteristiche, interfacciamento con PC e metodi di registrazione dei segnali accelerometrici).
- Esempio applicativo 2: sistema per la misura domiciliare della postura di soggetti anziani. Metodi e strumenti per la parametrizzazione della postura. Sistemi low-cost per la misura della postura: caratteristiche, interfacciamento con PC e metodi di registrazione ed analisi dei dati posturali.
- Esempio applicativo 3: studio e sviluppo di un sito web dedicato all'AFA. Ricerca dei siti AFA esistenti; commenti e critiche. Definizione di una struttura ottimale di un sito AFA. Progetto e sviluppo del sito.

Testi consigliati:

Dispense delle lezioni.

Testo di consultazione:

L. Bertini, *Attività sportive adattate*, Calzetti Mariucci Editori.

Ricevimento studenti: su richiesta dello studente via email o telefono.

E-mail: almacerata@gmail.com

Recapito telefonico: 338-9426678.



Attività Didattiche Elettive

ADE	Ambito	CFU	Ore	Docente	T/C
Piccoli e grandi attrezzi per la ginnastica adattata	NN	1	8	Alberto Franchi	T
Attività sportiva nei portatori di handicap	NN	1	8	Alessandro Di Ciolo	T
Special Olympics	NN	2	16	Paolo Lucattini	T

ADE “Piccoli e grandi attrezzi per la ginnastica adattata”

Dott. Alberto FRANCHI

Obiettivi formativi dell’ADE: Si acquisiscono le nozioni teoriche sulle principali disabilità psicofisiche e le competenze di base per poter gestire protocolli di attività motoria adattata. Le potenzialità della ginnastica nelle disabilità fisiche (disturbo dell'area motoria, goffaggine, disturbi di lateralità e schema corporeo, paramorfismi e dismorfismi) e psichiche (autismo, sindrome di Down) e sensoriali.

Modalità di accertamento dei risultati: la prova di verifica consiste esclusivamente in una valutazione di idoneità attraverso una modalità interattiva all’interno dello svolgimento del corso. Si ricorda che la frequenza alle ADE è obbligatoria, come per tutti gli altri corsi di insegnamento.

Programma:

- Piccoli e grandi attrezzi, definizione e inquadramento.
- Teoria, tecnica e didattica normale ed adattata di spalliera, scala di corda, scala curva, asse di equilibrio, anelli, fune, pertica.
- Teoria, tecnica e didattica normale ed adattata dei piccoli attrezzi dell’Educazione Fisica.

Testi consigliati di approfondimento:

- A. Franchi, *Attività fisica adattata: la ginnastica nella disabilità*, ETS editore, Pisa 2010.
- A. Franchi, *Le attività fisiche adattate*, De Agostini scuola, 2014.

Ricevimento studenti: mercoledì, ore 15.00-17.00, palestra Virtus a Uliveto Terme.

E-mail: alberto.franchi@med.unipi.it

Recapito telefonico: 345-0565157.

ADE “Attività sportiva nei portatori di handicap”

Dott. Alessandro DI CIOLO

Obiettivi formativi dell’ADE: Fornire conoscenze teorico-pratiche sull’uso e sulla didattica degli attrezzi e sulle tecniche adattate per persone diversamente abili, sia in ambiente scolastico che in contesti professionali diversi.

Modalità di accertamento dei risultati: la prova di verifica consiste esclusivamente in una valutazione di idoneità attraverso una modalità interattiva all’interno dello svolgimento del corso. Si ricorda che la frequenza alle ADE è obbligatoria, come per tutti gli altri corsi di insegnamento.

Programma:

- Sport e disabilità, una conquista relativamente recente: storia del movimento sportivo paralimpico.
- Dalla disabilità fisica a quella psicomotoria, le differenti categorie e la classificazione degli atleti negli sport per portatori di handicap.
- Lateralizzazione e disturbi delle capacità motorie.
- Dal dire al fare: obiettivi e problematiche relative all'attività specifica.
- Il nostro territorio, esempi di percorsi sportivi di eccellenza per portatori di handicap e partecipazione pratica ad una lezione di scherma per non vedenti.

Testo consigliato di approfondimento:

- *Paraolimpici* di Claudio Arrigoni Hoepli editore.

Ricevimento studenti: su appuntamento tramite e-mail.

E-mail: adiciolo@email.it

ADE "Special Olympics"

Dott. Paolo LUCATTINI

Obiettivi formativi dell'ADE:

L'ADE, attraverso la possibilità di avvicinare i giovani studenti al movimento internazionale Special Olympics, rappresenta il tentativo di sensibilizzare, informare e formare i partecipanti, sulla dimensione inclusiva dell'attività motoria e sportiva. L'utilizzo di video e testimonianze, serviranno per facilitare e proporre esperienze teorico-pratiche con l'obiettivo di trasmettere ai futuri laureati in Scienze Motorie, strumenti operativi che andranno a supportare e valorizzare le conoscenze culturali.

Modalità di accertamento dei risultati: oltre alla partecipazione alle lezioni in aula previste nell'offerta formativa, i risultati saranno accertati tramite un elaborato finale da parte dello studente.

Programma:

- Nascita del movimento Special Olympics Inc, statuto e principi generali.
- Diffusione ed evoluzione del movimento Special Olympics.
- Special Olympics e comunità: attività nel contesto internazionale, nazionale e locale.
- I programmi Special Olympics nella scuola e nell'extra-scuola.
- Special Olympics come opportunità lavorativa per il laureato in Scienze Motorie.

Testi consigliati di approfondimento:

Booth, T. & Ainscow, M. (2002). *L'Index per l'inclusione Index for Inclusion: developing learning and participation in schools*. CSIE Traduzione italiana (2008).

Canevaro, A. (2013). *Scuola inclusiva e mondo più giusto*. Trento: Erickson.

de Anna, L. (2014). *Pedagogia speciale Integrazione e inclusione*. Roma: Carocci editore.

de Anna, L. (a cura di) (2009). *Processi formativi e percorsi di integrazione nelle scienze motorie*. Milano: FrancoAngeli.

Harada, C. M. & Siperstein, G. N. Parker, R. C., Lenox, D. (2011). Articolo Promoting social inclusion for people with intellectual disabilities through sport: Special Olympics International, global sport initiatives and strategies. In *Sport in Society: Cultures, Commerce, Media, Politics*, Volume 14, Cap. 9, Disability in the global sport arena: a sporting chance pp. 1131-1148.

Hassan, D. & Dowling, S. McConkey, R. Menke, S. (2012). The inclusion of people with intellectual disabilities in team sports: lessons from the Youth Unified Sports programme of Special Olympics. In *Sport in Society: Cultures, Commerce, Media, Politics* Volume 15, Issue 9, pp.1275-1290.

lanes, D. (2006). *La speciale normalità. Strategie di integrazione e inclusione per le disabilità e i Bisogni Educativi Speciali*. Trento: Erickson.

Moliterni, P. (2013). *Didattica e Scienze Motorie tra mediatori e integrazione*. Roma: Armando editore.

Pavone, M. (2010). *Dall'esclusione all'inclusione. Lo sguardo della pedagogia speciale*. Milano: Mondadori Università.

Special Olympics Inc., (2012). *Special Olympics Official General Rules*. www.specialolympics.org

2015 Special Olympics World Games Organizing Committee (2015). *Official Souvenir Program*. New York, Professional Sports Publications.

Ricevimento studenti: al termine delle lezioni previste per l'ADE e per appuntamento.

Contatti: toscana@specialolympics.it - uff. 0575 9151253 - cell. 348 5256236



Gli ulteriori 4 CFU di ADE sono da acquisire all'interno di quelle attivate dai corsi di studio dell'area medica.

Prova finale

Attività	CFU	Ore	Docente
Prova finale			

