

<b>FACOLTÀ</b>	Scienze Motorie
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2011/2012
<b>CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)</b>	Scienze delle attività motorie e sportive
<b>INSEGNAMENTO</b>	Neurologia ed Endocrinologia
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Caratterizzante
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Biomedico
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	SI
<b>NUMERO MODULI</b>	
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	MED13 / MED26
<b>DOCENTI RESPONSABILI (MODULO 1-CFU 5)</b>	Brigida Fierro Professore Ordinario Università di Palermo
<b>DOCENTI COINVOLTI (MODULO 2-CFU 3)</b>	Enrico Carmina Professore Straordinario Università di Palermo
<b>CFU</b>	8
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	136
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	64
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Anatomia umana, Fisiologia
<b>ANNO DI CORSO</b>	Terzo
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Aula1/ 2 Facoltà Scienze motorie
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali Esercitazioni in aula
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Orale
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Primo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Neurologia: Lunedì ore 10-12; Giovedì 10-12 Endocrinologia: Lunedì 8-10,
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Prof Fierro:Lunedì ore 12-13 Prof Carmina: Lunedì ore 9-11

<p><b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b></p> <p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b> Acquisizione delle conoscenze per la comprensione del sistema nervoso ed endocrino. Capacità di utilizzare e comprendere il linguaggio specifico relativo alla neuroanatomia e alla fisiopatologia del Sistema Nervoso e del Sistema Endocrino. Comprensione dell'importanza dell'esercizio fisico per la riduzione delle complicanze neurologiche, cardiovascolari e metaboliche conseguenti a malattie endocrine quali il diabete e l'obesità. Conoscenza delle problematiche e delle complicanze connesse all'uso improprio (doping) degli ormoni nello sport.</p> <p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b> Capacità di riconoscere le principali alterazioni endocrine e le principali alterazioni funzionali</p>
--

motorie capaci di alterare la prestazione sportiva. Capacità di indicare allo sportivo affetto da malattie endocrine (esempio ipertiroidismo, diabete tipo I e diabete tipo II) e/o neurologiche la maniera opportuna di affrontare l'attività sportiva e l'esercizio fisico in generale. Capacità di predisporre programmi di attività sportiva per i soggetti con sindrome metabolica od obesità o disabilità motorie. Capacità di organizzare un programma antidoping.

#### **Autonomia di giudizio**

Essere in grado di valutare in modo autonomo le implicazioni endocrine ed i risultati metabolici dell'attività sportiva, ed essere in grado di applicare schemi motori adeguati all'esercizio funzionale.

Essere in grado di organizzare autonomamente programmi di esercizio fisico in relazione alle esigenze metaboliche e funzionali motorie e di prevenzione delle malattie cerebro- e cardiovascolari nel soggetto con sindrome metabolica, obesità o diabete.

#### **Abilità comunicative**

Capacità di esporre i risultati dell'osservazione e le possibili implicazioni nello svolgimento delle attività motorie. Capacità di esporre l'importanza dell'attività fisica per la prevenzione delle malattie neurologiche e cardiovascolari anche ad un pubblico non esperto. Essere in grado di guidare il giovane sportivo ad un'attività sportiva senza l'uso improprio di sostanze od ormoni

#### **Capacità d'apprendimento**

Capacità di aggiornamento e di consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore

Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, sia master di secondo livello, sia corsi d'approfondimento sia seminari specialistici nel settore dell'esercizio fisico e dello sport nella prevenzione delle malattie neurologiche, endocrine e metaboliche e nella prevenzione delle malattie cerebro- e cardiovascolari.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO NEUROFISIOPATOLOGIA-NEUROLOGIA**

Obiettivo del modulo è l'acquisizione delle conoscenze riguardanti l'importanza del sistema nervoso centrale e periferico nell'attività motoria in generale e nell'attività sportiva e nell'esercizio fisico in particolare. Vengono fornite le informazioni necessarie per comprendere l'organizzazione del Sistema Nervoso, il controllo motorio, l'integrazione sensitivo-motoria, visuo-motoria e i sistemi funzionali alla base dell'apprendimento e dell'adattamento motorio. Uno scopo fondamentale del corso è quello di illustrare le basi fisiopatologiche e patogenetiche delle principali patologie neurologiche responsabili di disordini funzionali motori. Verrà illustrata inoltre l'importanza dell'esercizio fisico nella prevenzione delle malattie cerebrovascolari e degenerative.

<b>NEUROFISIOPATOLOGIA-NEUROLOGIA (5CFU)</b>	
<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
4	Sistemi motori, sistemi sensitivi
4	Integrazione sensitivo-motoria
4	Plasticità cerebrale,
4	Adattamento motorio
2	Malattie dei nervi cranici
2	Malattie di nervi periferici
2	Malattie demielinizzanti
2	Malattie dei motoneuroni
4	Patologia cerebro-vascolare
4	Funzioni cognitive e Demenze
4	Malattia di Parkinson
4	Epilessie
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	J. Cambier; M Masson, H. Dehen Neurologia Decima edizione italiana - Casa Editrice Masson

	<p>G. Sorrentino Neurologia Casa Editrice Idelson Gnocchi</p> <p>B. Bergamasco, R. Mutani La Neurologia di Bergamini Edizioni libreria cortina Torino</p>
--	---

**OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO ENDOCRINOLOGIA**  
 Obiettivo del modulo è l'acquisizione delle conoscenze riguardanti l'importanza del sistema endocrino nell'attività sportiva e nell'esercizio fisico in generale. In particolare, vengono fornite le informazioni necessarie per comprendere come svolgere l'attività sportiva o motoria nel soggetto affetto da malattie endocrine (malattie tiroidee, disfunzioni gonadiche, malattie surrenaliche) o da malattie del metabolismo (obesità, sindrome metabolica, diabete mellito tipo I e tipo II). Uno scopo fondamentale del corso è quello di illustrare l'importanza dell'esercizio fisico nella prevenzione delle malattie cardiovascolari legate a problematiche di estrema frequenza quali l'obesità e la sindrome metabolica. Infine, una parte delle lezioni è dedicata alla conoscenza degli ormoni usati nel doping sportivo (ormone della crescita, eritropoietina e steroidi androgeni) e alla comprensione delle conseguenze negative del loro uso.

<b>MODULO 1</b>	<b>ENDOCRINOLOGIA (3CFU)</b>
<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
2	Nozioni generali sul sistema endocrino; Funzione dei principali ormoni
5	Conoscenza delle principali malattie endocrine incluso diabete mellito tipo I e tipo II, malattie della tiroide, obesità, sindrome metabolica, malattie del metabolismo del calcio, malattie ovariche associate a resistenza insulinica (PCOS).
5	Programmi di esercizio fisico e attività sportiva in soggetti con diabete tipo II, obesità e sindrome metabolica
6	Conoscenza degli ormoni implicati nel doping (GH, steroidi androgeni, eritropoietina) e motivi del loro utilizzo
5	Conseguenze negative dell'impiego degli ormoni nel doping sportivo e metodiche per l'individuazione del doping da ormoni.
<b>ESERCITAZIONI</b>	
2	Preparazione di programmi di attività fisica per soggetti con sindrome metabolica ed obesità.
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	Endocrinologia ed Attività motorie. Lenzi, Lombardi, Martino, Trimarchi. Elsevier-Masson 2008.