



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE E
BIOTECNOLOGICHE

Corso di laurea magistrale in Scienze e tecniche delle
attività motorie preventive e adattate

Anno accademico 2020/2021 - 1° anno

FISIOPATOLOGIA DELLO SVILUPPO

6 CFU - 2° semestre

Docenti titolari dell'insegnamento

AGATA FIUMARA - Modulo PEDIATRIA - MED/38 - 3 CFU

Email: agatafiumara@yahoo.it

Edificio / Indirizzo: Via Santa Sofia, 78, Clinica Pediatrica

Telefono: 0953782424

Orario ricevimento: 8.00 - 9.00 Venerdì

VERONICA VELLA - Modulo ENDOCRINOLOGIA - MED/13 - 3 CFU

Email: veronica.vella@unict.it

Edificio / Indirizzo: via Palermo 636

Telefono: 095/7598702

Orario ricevimento: martedì dalle 11:00 alle 13:00

OBIETTIVI FORMATIVI

▪ PEDIATRIA

conoscere le peculiarità fisiologiche del neonato e del bambino con particolare riguardo allo sviluppo fisico e psicomotorio

conoscere le più comuni malattie neuromuscolari ad esordio in età pediatrica

Conoscere quando sospettare le patologie genetiche metaboliche

▪ ENDOCRINOLOGIA

Il corso è orientato ad approfondire la conoscenza e la comprensione dei meccanismi ormonali che regolano le funzioni del corpo umano con particolare riguardo al ruolo dei fattori endocrini nell'adattamento all'attività fisica.

Al termine del corso lo studente dovrà conoscere:

1. l'importanza epidemiologica e socio-sanitaria del diabete, le caratteristiche principali delle diverse forme di diabete, il ruolo dell'attività fisica nella prevenzione e terapia del diabete e della sindrome metabolica, le alterazioni all'adattamento all'attività fisica legate al diabete e alla sua terapia;
2. le conseguenze delle più comuni disfunzioni endocrine sulla performance fisica;
3. le potenziali conseguenze negative dell'esercizio strenuo sulla funzione riproduttiva femminile, i meccanismi di questo fenomeno e le modalità con cui contrastarlo;
4. il ruolo dei fattori endocrini nel doping e le implicazioni di questo utilizzo sullo stato di salute

generale.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

- **PEDIATRIA**

Lezioni frontali

- **ENDOCRINOLOGIA**

Lezioni frontali.

Qualora l'insegnamento venisse impartito in modalità mista o a distanza potranno essere introdotte le necessarie variazioni rispetto a quanto dichiarato in precedenza, al fine di rispettare il programma previsto e riportato nel syllabus.

PREREQUISITI RICHIESTI

- **PEDIATRIA**

75% frequenza lezioni frontali

- **ENDOCRINOLOGIA**

Conoscenza degli elementi di base di anatomia e fisiologia umana.

FREQUENZA LEZIONI

- **PEDIATRIA**

secondo norme stabilite dal corso di Laurea.

Qualora l'insegnamento venisse impartito in modalità mista o a distanza potranno essere introdotte le necessarie variazioni rispetto a quanto dichiarato in precedenza, al fine di rispettare il programma previsto e riportato nel syllabus.

- **ENDOCRINOLOGIA**

Obbligatoria.

CONTENUTI DEL CORSO

- **PEDIATRIA**

Sviluppo motorio e neurocomportamentale del bambino nel primo anno di vita

Esame obiettivo del neonato e del bambino

Esame neurologico

Ipotonie

Floppy infant

Distrofie muscolari

Malattie neurodegenerative dell'infanzia

Autismo

Sindrome di Rett

Leucodistrofie

Malattie metaboliche, mucopolisaccaridosi

Obesità

Asma e sport

Sindrome di Down

Sindrome dell'X.fragile

▪ **ENDOCRINOLOGIA**

- Generalità di anatomia e biologia cellulare propedeutica allo studio dell'endocrinologia.
 - Generalità sui sistemi di regolazione endocrina: meccanismi d'azione degli ormoni; recettori ormonali, meccanismi di feed-back, ritmi endocrini.
 - Azioni metaboliche degli ormoni tiroidei. Fisiopatologia tiroidea ed implicazioni sulla performance fisica delle patologie tiroidee.
 - Diabete mellito: epidemiologia, patogenesi, manifestazioni cliniche, cenni sulle modalità di monitoraggio della malattia, principi di terapia. Conseguenze del diabete e delle sue diverse forme di terapia nell'adattamento all'attività motoria. Prescrizione di attività fisica come strumento di prevenzione e cura del diabete mellito.
 - Relazioni generali fra sistema endocrino e attività motoria.
 - Obesità, sindrome metabolica: definizione, epidemiologia, implicazioni. Ruolo dell'attività fisica nella prevenzione e nella terapia.
 - Principali risposte ormonali all'esercizio fisico: catecolamine, cortisolo, GH, glucagone, insulina, ADH.
 - Abuso di GH nello sport. Il modello dell'acromegalia.
 - Metabolismo minerale e malattie metaboliche dell'osso
 - Alterazioni riproduttive dell'atleta e loro implicazioni a lungo termine.
 - Effetti avversi degli androgeni nella donna.
 - Gli steroidi anabolizzanti: effetti sulla performance e conseguenze sullo stato di salute generale.
 - Il doping: ruolo dei fattori endocrini nel doping e implicazioni di questo utilizzo sullo stato di salute generale.
-

TESTI DI RIFERIMENTO

▪ PEDIATRIA

Pavone- Ruggieri Neurologia pediatrica Masson ed

▪ ENDOCRINOLOGIA

1. Endocrinologia e attività motorie. Lenzi A, Lombardi G, Martino E, Trimarchi F. Elsevier Masson, 2008
2. Malattie del sistema endocrino e del metabolismo. Faglia G, Beck-Peccoz P. McGraw Hill

ALTRO MATERIALE DIDATTICO

▪ PEDIATRIA

fornito dal docente

▪ ENDOCRINOLOGIA

1. Greenspan's Basic and Clinical Endocrinology, Lange Medical Publications, Mc Graw Hill (Edizione italiana)
2. William's Textbook of Endocrinology, Saunders Company, Elsevier Science (Edizione italiana)

PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

PEDIATRIA

Argomenti	Riferimenti testi
1 Sviluppo motorio e neurocomportamentale del bambino nel primo anno di vita Esame obiettivo del neonato e del bambino Esame neurologico Ipotonie Floppy infant Distrofie muscolari Malattie neurodegenerative dell'infanzia Autismo Sindrome di Rett Leucodistrofie Malattie metaboliche, mucopolisaccaridosi Obesità Asma e sport Sindrome di Down Sindrome dell'X.fragile	Pavone Ruggieri Neurologia Pediatrica MassonP

ENDOCRINOLOGIA

Argomenti	Riferimenti testi
1 Generalità di anatomia e biologia cellulare propedeutica allo studio dell'endocrinologia	Malattie del sistema endocrino e del metabolismo. Faglia G, Beck-Peccoz P. McGraw Hill
2 Generalità sui sistemi di regolazione endocrina: meccanismi d'azione degli ormoni; recettori ormonali, meccanismi di feed-back, ritmi endocrini.	Malattie del sistema endocrino e del metabolismo. Faglia G, Beck-Peccoz P. McGraw Hill

3	Azioni metaboliche degli ormoni tiroidei. Fisiopatologia tiroidea ed implicazioni sulla performance fisica delle patologie tiroidee.	Malattie del sistema endocrino e del metabolismo. Faglia G, Beck-Peccoz P. McGraw Hill
4	Diabete mellito: epidemiologia, patogenesi, manifestazioni cliniche, cenni sulle modalità di monitoraggio della malattia, principi di terapia. Conseguenze del diabete e delle sue diverse forme di terapia nell'adattamento all'attività motoria. Prescrizione di attività fisica come strumento di prevenzione e cura del diabete mellito.	Malattie del sistema endocrino e del metabolismo. Faglia G, Beck-Peccoz P. McGraw Hill
5	Metabolismo minerale e malattie metaboliche dell'osso	Malattie del sistema endocrino e del metabolismo. Faglia G, Beck-Peccoz P. McGraw Hill
6	Relazioni generali fra sistema endocrino e attività motoria. Principali risposte ormonali all'esercizio fisico: catecolamine, cortisolo, GH, glucagone, insulina, ADH.	Endocrinologia e attività motorie. Lenzi A, Lombardi G, Martino E, Trimarchi F. Elsevier Masson, 2008
7	Obesità, sindrome metabolica: definizione, epidemiologia, implicazioni. Ruolo dell'attività fisica nella prevenzione e nella terapia.	Endocrinologia e attività motorie. Lenzi A, Lombardi G, Martino E, Trimarchi F. Elsevier Masson, 2008
8	Abuso di GH nello sport. Il modello dell'acromegalia.	Endocrinologia e attività motorie. Lenzi A, Lombardi G, Martino E, Trimarchi F. Elsevier Masson, 2008
9	Alterazioni riproduttive dell'atleta e loro implicazioni a lungo termine. Effetti avversi degli androgeni nella donna.	Endocrinologia e attività motorie. Lenzi A, Lombardi G, Martino E, Trimarchi F. Elsevier Masson, 2008
10	Il doping: ruolo dei fattori endocrini nel doping e implicazioni di questo utilizzo sullo stato di salute generale. Gli steroidi anabolizzanti: effetti sulla performance e conseguenze sullo stato di salute generale.	Endocrinologia e attività motorie. Lenzi A, Lombardi G, Martino E, Trimarchi F. Elsevier Masson, 2008

VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

▪ PEDIATRIA

orale

La verifica dell'apprendimento potrà essere effettuata anche per via telematica, qualora le condizioni lo dovessero richiedere.

▪ ENDOCRINOLOGIA

Esame orale.

La verifica dell'apprendimento potrà essere effettuata anche per via telematica, qualora le

condizioni lo dovessero richiedere.

ESEMPI DI DOMANDE E/O ESERCIZI FREQUENTI

- **PEDIATRIA**

Tappe di sviluppo

Ipotonia

Distrofie muscolari

Malattie da accumulo

leucodistrofie

- **ENDOCRINOLOGIA**

Obesità, diabete ed esercizio fisico, ruolo dell'esercizio fisico nel trattamento della sindrome dell'ovaio policistico, iperprolattinemia, amenorrea, ipercortisolismo, acromegalia
