

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI
ENDOCRINOLOGIA APPLICATA ALLE SOSTANZE STUPEFACENTI (EASS)

ENDOCRINOLOGY APPLIED TO THE ILLICIT DRUGS (EASS)

Corso di Studio
...LM-SB.....

Insegnamento

Laurea/
Laurea Magistrale/LMcU

A.A.2017/2018

SSD

CFU

Anno di corso (I, II, III)

Semestre (I, II e LMcu)

Insegnamenti propedeutici previsti: Nessuna propedeuticità. E' tuttavia consigliabile che lo studente sia in possesso di conoscenze di Citologia e Istologia, Chimica Organica, Chimica Biologica, Fisiologia

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

L'insegnamento, attraverso lezioni frontali ed esercitazioni, fornisce agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici necessari alla comprensione dei principi chimici di base coinvolti nell'azione delle droghe, i loro effetti principali sui sistemi endocrino e nervoso, sul DNA e sugli organi periferici nel feto e nell'adulto, dei principali meccanismi alla base della tolleranza e della dipendenza, e del nuovo ruolo delle droghe come contaminanti ambientali.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Gli studenti dovranno dimostrare di essere in grado di applicare le conoscenze acquisite e gli strumenti metodologici forniti nell'identificazione e nel riconoscimento delle principali alterazioni endocrine e istologiche indotte da droghe, sia su esseri umani che su organismi animali.

Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- **Autonomia di giudizio:** Gli studenti dovranno dimostrare di avere sviluppato capacità di analisi critica e autonomia di giudizio, utilizzando le conoscenze e le metodologie acquisite come base di partenza per valutare criticamente i risultati presenti in letteratura e proporre nuove soluzioni e nuove metodologie da utilizzare anche nel campo della ricerca.
- **Abilità comunicative:** Gli studenti dovranno sviluppare capacità comunicative trasmettendo in modo chiaro ed efficace nozioni semplici e conclusioni complesse, dimostrando che le abilità comunicative derivano dall'adeguata conoscenza delle tematiche e dalla corretta utilizzazione del linguaggio tecnico.
- **Capacità di apprendimento:** Gli studenti dovranno dimostrare che la loro capacità di apprendimento è cresciuta e migliorata e che sono capaci di coniugare un solido sapere a un adeguato saper fare, attingendo in maniera autonoma a testi ed articoli scientifici che consentano loro di ampliare le proprie conoscenze, e affrontare altri argomenti affini a quelli presenti nel programma.

PROGRAMMA

Caratteristiche generali delle droghe. Cenni storici. Uso ricreativo e sociale. Definizione e classificazione. Principi chimici di base coinvolti nell'azione delle droghe: farmacocinetica e farmacodinamica, e implicazioni nel feto e nel neonato. Farmacogenetica e fattori etnici coinvolti nell'azione delle droghe. Tolleranza, sensibilizzazione, dipendenza, addiction. Alterazioni genetiche ed epigenetiche indotte dalle droghe. Droghe come contaminanti ambientali. Vie di contaminazione dell'ambiente acquatico, terrestre e atmosferico. Effetti ambientali delle droghe (2 CFU).

Effetti delle droghe sui sistemi endocrino e nervoso. Struttura e organizzazione del sistema endocrino. Ormoni. Alterazioni indotte dalle principali droghe. Struttura e organizzazione del sistema nervoso. Eccitabilità e segnalazione chimica nelle cellule nervose. Maturazione del cervello. Tecniche di neuroimaging. Alterazioni indotte dalle principali droghe (1 CFU).

Farmacocinetica, farmacodinamica e meccanismo d'azione dei principali gruppi di droghe. Stimolanti psicomotori: caffeina, nicotina, amfetamine, cocaina. Sedativo-ipnotici: alcool, inalanti. Oppiati naturali e sintetici: oppioidi endogeni e recettori. Oppiati naturali, semisintetici, sintetici. Anestetici dissociativi/Psichedelici/Allucinogeni (P/P/Hs): sostanze correlate alle monoamine, cannabinoidi, anticolinergici, anestetici dissociativi, ibogaina. Smart drugs. Nuovi tipi di dipendenze: Internet, musica, gioco d'azzardo, videogiochi, cibo. Esercitazione sull'uso di test rapidi di determinazione qualitativa di droghe in campioni di saliva e osservazione di preparati istologici di tessuti esposti all'azione delle principali droghe (3 CFU).

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI ENDOCRINOLOGIA APPLICATA ALLE SOSTANZE STUPEFACENTI (EASS)

ENDOCRINOLOGY APPLIED TO THE ILLICIT DRUGS (EASS)

Corso di Studio
...LM-SB.....

Insegnamento

Laurea/
Laurea Magistrale/LMcU

A.A.2017/2018

CONTENTS

General features of illicit drugs. Historical notes. Recreational and social use. Definition and classification. Basic chemical principles related to drug action: pharmacokinetics and pharmacodynamics, and implications in the fetus and neonate. Pharmacogenetic and ethnic factors in drug action. Tolerance, sensitization, dependence and addiction. Drug-induced genetic and epigenetic alterations. Drugs as environmental pollutants. Pathways of water, land and air pollution. Environmental effects of drugs (2 CFU).

Effects of illicit drugs on the endocrine and nervous systems. Structure and organization of the endocrine system. Hormones. Alterations induced by the main drugs. Structure and organization of the nervous system. Excitability and chemical signaling in neurons. Brain maturation. Neuroimaging techniques. Alterations induced by the main drugs (1 CFU).

Pharmacokinetics, pharmacodynamics and mechanism of action of the main groups of illicit drugs. Psychomotor stimulants: caffeine, nicotine, amphetamine, cocaine. Sedative-hypnotics: alcohol, inhalants. Naturally occurring and synthetic opiates: endogenous opioids and their receptors. Natural, semi-synthetic and synthetic opiates. Dissociative anesthetics/Psychedelics/Hallucinogens (P/P/Hs): monoamine-related substances, cannabinoids, anticholinergics, dissociative anesthetics, ibogaine. Smart drugs. New types of addiction: Internet, music, gambling, videogames, food-addiction. Exercises on the use of rapid screening tests for the qualitative detection of drugs in human oral fluid and observations of histological samples of tissues exposed to the action of the main illicit drugs (3 CFU).

MATERIALE DIDATTICO

Il materiale didattico consiste nel Testo consigliato, nelle videoproiezioni e negli articoli scientifici utilizzati durante le lezioni e resi disponibili sulla pagina web del Docente <https://www.docenti.unina.it/Anna.Capaldo> previa iscrizione dello studente all'Insegnamento, nonché sui siti web, precisati nel corso delle lezioni, su cui gli studenti possono reperire materiale informativo:
<http://www.politicheantidroga.gov.it/>
<http://www.dronet.org/>
<http://www.droganews.it/>
<http://www.italianjournalonaddiction.it/>
<http://www.drugabuse.gov/>

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

Durante l'esame orale saranno valutati sia l'apprendimento delle nozioni e delle conoscenze, che l'acquisizione da parte dello studente del corretto linguaggio tecnico, di adeguate capacità critiche, autonomia di giudizio e capacità comunicative.

Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	Scritta e orale		Solo scritta		Solo orale	X
Discussione di elaborato progettuale						
Altro, specificare						
In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla		A risposta libera		Esercizi numerici	

(*) E' possibile rispondere a più opzioni