UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2018/2019
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2021/2022
CORSO DILAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
INSEGNAMENTO	FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50322-Discipline Biologiche e Farmacologiche
CODICE INSEGNAMENTO	08437
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/14
DOCENTE RESPONSABILE	LABBOZZETTA MANUELA Ricercatore Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	48
PROPEDEUTICITA'	03153 - FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	4
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**LABBOZZETTA MANUELA** Mercoledì 09:00 11:00 Viale delle Scienze. Edificio 16.

DOCENTE: Prof.ssa MANUELA LABBOZZETTA

PREREQUISITI	Lo studente dovrà aver acquisito le basi della fisiologia, patologia e farmacologia
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	- Acquisizione degli strumenti piu' adeguati alla conoscenza degli effetti avversi causati dall'esposizione ad agenti esogeni (xenobiotici, composti biologicamente e terapeticamente attivi) ed endogini (radicali dell'ossigeno e altri intermedi reattivi generati da xeno biotici e composti endogeni). Acquisizione di un linguaggio scientifico adeguato alla disciplina specialistica. - Capacita' di ritenere e applicare una metodologia atta a consolidare una conoscenza critica delle principali categorie di agenti tossici e della loro azione diretta su organi e sistemi specifici e sull'ambiente. - Acquisizione di una valutazione dinamica e "analitica" riguardante i campi di applicazioni della tossicologia. - Sviluppare una conoscenza ed un registro linguistico scientifico tale da poter argomentare le conoscenze acquisite durante le lezioni oltre che con il docente anche con un pubblico di non esperti. - Sviluppare capacita' di aggiornamento attraverso la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore della tossicologia. Capacita' di partecipare, impiegando le conoscenze acquisite nel corso, a master di II livello, sia a corsi di approfondimenti, sia ad attivita' seminariali che a convegni specialistici.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	L'esaminando dovra' rispondere ad un minimo di tre domande poste oralmente inerenti tutte le parti oggetto del programma, con riferimento ai testi consigliati. La verifica finale mira a valutare se lo studente abbia conoscenza e comprensione degli argomenti inerenti la tossicologia. La soglia della sufficienza sara' raggiunta (18/30) quando lo studente mostri di aver compreso gli argomenti almeno nelle linee generali e abbia competenze minime riguardo le tematiche inerenti lo studio delle sostanze tossiche e degli effetti che esse hanno sull'organismo umano. Al di sotto di tale soglia, l'esame risultera' insufficiente. Quanto piu, invece, l'esaminando con le sue capacita' argomentative ed espositive riesce a interagire con l'esaminatore, e quanto piu' le sue conoscenze e capacita' applicative vanno nel dettaglio della disciplina oggetto di verifica, tanto piu' la valutazione sara' positiva fino al raggiungimento del voto di 30/30 con eventuale lode
OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo di questo corso e' quello di comprendere i meccanismi di tossicita' dei principali prodotti chimici, composti naturali e farmaci e il loro ruolo nella genesi di diverse patologie.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni Frontali
TESTI CONSIGLIATI	Casarett & Doull. Elementi di tossicologia - di John B. III Watkins, Curtis D. Klaassen. Editore: CEA A cura di: P. Hrelia, G. Cantelli Forti Data di Pubblicazione: giugno 2013 Casarett & Doull's. Tossicologia. I fondamenti dell'azione delle sostanze tossiche - di Curtis D. Klaassen. Editore EMSI Data di Pubblicazione: 2010

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	INTRDUZIONE AL CORSO
3	PRINCIPI GENERALI DI TOSSICOLOGIA. Meccanismi di tossicita, valutazione del rischio
4	ASSORBIMENTO, DISTRIBUZIONE, METABOLISMO ED ESCREZIONE DELLE SOSTANZE TOSSICHE. Assorbimento delle sostanze tossiche nel tratto gastrointestinale, nei polmoni e nella pelle. Volume di distribuzione. Localizzazione degli agenti tossici nei tessuti. Meccanismi di passaggio degli xenobiotici attraverso la barriera ematoencefalica e placentare. Metabolismo di fase I e II. Meccanismi di induzione e inibizione metabolica. Eliminazione delle sostanze tossiche.
5	TOSSICITA' NON DIRETTA AD ORGANI SPECIFICI. Cancerogenesi chimica, tossicologia genetica e tossicologia dello sviluppo
12	TOSSICITA' DIRETTA AD ORGANI E TESSUTI. Risposte tossiche del sangue, del sistema immunitario, del fegato, reni, del sistema respiratorio, del sistema nervoso, del cuore e del sistema vascolare, della pelle, del sistema riproduttivo ed endocrino
6	AGENTI TOSSICI. Effetti tossici dei pesticidi. Effetti tossici dei metalli pesanti, dei solventi e dei vapori. Effetti tossici delle radiazioni elettriche e dei materiali radioattivi
3	CENNI DI TOSSICOLOGIA AMBIENTALE. Meccanismi di mobilizzazione e movimentazione delle sostanze chimiche. Biomarcatori di esposizione e suscettibilita. Valutazione ed interpretazione dei biomarcatori. Ecotossicologia terrestre ed acquatica
4	TOSSICOLOGIA CLINICA – Strategie cliniche per il trattamento del paziente intossicato
10	DIPENDENZA DA SOSTANZE. Circuiti neuronali implicati nei processi di dipendenza patologica. Definizioni di dipendenza: uso di droghe, abuso e dipendenza. Ciclo della dipendenza. Effetti tossici delle principali sostanze d'abuso: alcool, cannabinoidi, nicotina, anfetamine, cocaina, morfina e nuove sostanza psicoattive (sostanze cannabinomimetiche e amfetamino-simili). Trattamento farmacologico delle dipendenze patologiche. Doping