UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza “G. D’Alessandro”		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024		
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE DELLA PREVENZIONE		
INSEGNAMENTO	SCIENZE LEGALI E MEDICINA DEL LAVORO C.I.		
CODICE INSEGNAMENTO	22977		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	3		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	MED/44, BIO/12, BIO/14		
DOCENTE RESPONSABILE	PLESCIA FULVIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	GIGLIO ROSARIA VINCENZA	Ricercatore a tempo determinato	Univ. di PALERMO
	PLESCIA FULVIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
	LACCA GUIDO	Ricercatore	Univ. di PALERMO
CFU	9		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	1		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Obbligatoria		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**GIGLIO ROSARIA VINCENZA** Lunedì 10:00 12:00 Sezione di Biochimica Clinica, Medicina Molecolare Clinica e Medicina di Laboratorio. Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata. Mercoledì 15:00 17:00 Sezione di Biochimica Clinica, Medicina Molecolare Clinica e Medicina di Laboratorio. Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata. **LACCA GUIDO** Lunedì 11:00 13:00 Dipartimento Promise Istituto di Medicina del Lavoro **PLESCIA FULVIO** Lunedì 9:30 11:30 Policlinico Universitario, Padiglione 11d - Farmacologia		

DOCENTE: Prof. FULVIO PLESCIA

PREREQUISITI	Lo studente dovrà aver acquisito le conoscenze di base inerenti alla medicina del lavoro, alla biochimica, alla fisiologia dei principali apparati che compongono il corpo umano e possedere le basi fisiopatologiche delle principali patologie. Inoltre, dovrà aver acquisito le nozioni di base della farmacologia generale e della tossicologia.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Obiettivo del Corso Integrato di Scienze Legali e Medicina del Lavoro è quello di consentire allo studente l'acquisizione delle conoscenze relative all'identificazione, valutazione, classificazione e gestione dei possibili rischi all'interno delle strutture del servizio sanitario. A tal fine, verranno fornite le nozioni fondamentali utili alla valutazione critica sia delle metodologie pertinenti alla Biochimica Clinica sia al significato dei dati da essa ottenibili in relazione alle condizioni di salute dell'uomo. Inoltre, attraverso la Tossicologia, verranno analizzati i possibili rischi per la salute derivanti dall'esposizione a veleni, sostanze tossiche e/o all'uso improprio delle più comuni sostanze ad attività terapeutica. Conoscenza e capacità di comprensione: acquisire le conoscenze di base attraverso le lezioni frontali e lo studio personale su testi e pubblicazioni scientifiche, e la capacità di utilizzare un linguaggio specifico relativo alle discipline affrontate. Conoscere le fonti, gli eventi e le conseguenze in grado di generare un rischio. Avere dimestichezza con le azioni e attività da intraprendere per identificare, misurare, valutare e controllare i rischi. Conoscere i meccanismi che sottendono al mantenimento dell'omeostasi dell'organismo e quelli associati alle patologie. Saper interpretare i principali esami di laboratorio e le loro correlazioni con le patologie. Conoscere le differenze tra rischio chimico e biologico. Comprendere la pericolosità derivante dal consumo improprio dei farmaci e delle principali sostanze tossicomanigene. Capacità di applicare conoscenza e comprensione: saper valutare correttamente i principali fattori di rischi per la salute. Avere la capacità di identificare le problematiche legate alle condizioni ambientali di lavoro e saper intraprendere adeguate azioni preventive e protettive per la risoluzione degli stessi. Essere in grado di applicare le proprie conoscenze e la propria comprensione alle strategie diagnostiche che si avvalgono delle biotecnologie nel campo della Biochimica Clinica, utilizzando le nozioni apprese durante il corso. Avere la capacità di comprendere i vantaggi e i limiti delle metodiche biomolecolari più appropriate alle singole problematiche. Conoscere gli effetti tossici generati dalle interazioni farmacologiche. Saper intraprendere il processo che porta alla segnalazione di una sospetta reazione avversa ai farmaci. Comprendere le differenze esistenti tra rischio chimico e biologico. Essere in grado di fornire delle indicazioni in merito alle molecole da somministrare in caso di sospetto avvelenamento e/o intossicazione. Autonomia di giudizio: alla fine del percorso, lo studente dovrà aver acquisito la capacità di integrare le conoscenze apprese. Nello specifico, dovrà essere in grado di mettere in atto delle iniziative che dovranno prevedere strategie di lavoro che includano la partecipazione di numerose figure che operano in ambito sanitario. Grazie all'integrazione delle tre discipline affrontate in questo insegnamento, lo studente dovrà aver sviluppato la capacità di comunicare in maniera appropriata e con un linguaggio idoneo con le altre figure professionali sanitarie la presenza di un risultato di laboratorio e le sue ricadute sul benessere generale. Inoltre, dovrà aver acquisito una conoscenza dinamica e "analitica" riguardo le proprietà tossicologiche dei principali xenobiotici e dei più comuni medicamenti. Nell'insieme, lo studente dovrà avere sviluppato un registro di competenze scientifiche tali da consentirgli un adeguato e idoneo inserimento in tutte quelle strutture che si occupano dell'assistenza sanitaria e della prevenzione degli ambienti di lavoro.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione dello studente prevede una prova orale in cui vengono proposti almeno due quesiti per ciascun modulo, in forma di domanda aperta, inerenti tutte le parti oggetto dei singoli programmi. Lo studente dovrà dimostrare di avere acquisito le conoscenze specifiche di tutte e tre le discipline, di comprendere e sapere applicare in ambito professionale tali conoscenze e di saper esporre i contenuti in modo sintetico e completo utilizzando la terminologia appropriata. La valutazione, intesa come media dei voti ottenuti dalle prove orali tre moduli, sarà espressa con una votazione in trentesimi secondo lo schema seguente: -Eccellente (30-30 e lode): Eccellente conoscenza dei contenuti dell'insegnamento; lo studente dimostra elevata capacità analitico-sintetica ed è in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di elevata complessità - Ottimo (27-29): Ottima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e ottima proprietà di linguaggio; lo studente dimostra capacità analitico-sintetica ed in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di complessità media e, in taluni casi, anche elevata. - Buono (24-26): Buona conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e buona proprietà di linguaggio; lo studente è in grado di applicare le conoscenze per

	risolvere problemi di media complessità. - Discreto (21-23): Discreta conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, in taluni casi limitata agli argomenti principali; accettabile capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. - Sufficiente (18-20): Minima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, spesso limitata agli argomenti principali; modesta capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite - Insufficiente: Non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti principali dell'insegnamento; scarsissima o nulla capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali in presenza

MODULO
TOSSICOLOGIA GENERALE

Prof. FULVIO PLESCIA

TESTI CONSIGLIATI

-CASARETT & DOULL. ELEMENTI DI TOSSICOLOGIA John B. III Watkins, Curtis D. Klaassen – Edizione Italiana a cura di Patrizia Hrelia e Giorgio Cantelli Forti. Casa Editrice Ambrosiana EAN: 9788808184078

-TOSSICOLOGIA GENERALE E APPLICATA AI FARMACI Walter Balduini, Lucio G. Costa – Coautori Luigi Manzo, Mayra Paolillo, Annabella Vitalone – Edizione Edra EAN:9788821438011

-Dispense e materiale didattico fornito dal Docente

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	20442-Scienze biologiche medico e chirurgiche
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	51
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	24

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Obiettivo cardine del presente corso è l'attenta disanima degli effetti indotti dall'esposizione a differenti sostanze xenobiotiche, sulla salute dell'individuo. Nello specifico, verranno analizzati e compresi gli effetti nocivi e non voluti conseguenti all'uso improprio di un medicinale, le risposte anomale ai farmaci su base genetica e gli effetti dannosi indotti dalle associazioni farmacologiche nella pratica clinica. Verranno inoltre fornite indicazioni sui principali antidoti utili, nei settori di emergenza assistenziale, per il trattamento delle intossicazioni acute e degli avvelenamenti. Lo studente dovrà inoltre conoscere le basi neuropsicobiologiche della dipendenza e gli effetti tossici, acuti e cronici, conseguenti all'uso delle più importanti classi di psicostimolanti.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	INTRODUZIONE AL CORSO E RICHIAMO ALLE NOZIONI DI BASE DELLA TOSSICOLOGIA E FARMACOLOGIA. Definizione di recettore. Concetto di dose, efficacia, attività intrinseca. Principali indici: indici terapeutico, NOAL, LOAL, TMDI, MOE. Curve dose/effetto. Importanza delle vie di esposizione alle sostanze xenobiotiche.
2	RISCHIO BIOLOGICO: agente biologico, gruppi di rischio biologico, modalità di trasmissione degli agenti biologici, tipologie di rischio. Definizione di potere patogene, virulenza, dose infettiva e profilassi. RISCHIO CHIMICO: influenza del luogo e dell'ambiente. Agenti chimici pericolosi, categorie di pericolo, valutazione del rischio chimico.
2	REAZIONI AVVERSE AI FARMACI: classificazione delle reazioni avverse. FARMACOALLERGIA: classificazione delle reazioni allergiche, reazioni pesudoallergiche. FARMACOIDIOSINCRASIA: reazioni di idiosincrasia, reazioni da ridotta o alterata sintesi enzimatica, reazioni indotte da alterazioni dei processi di assorbimento. CENNI DI FARMACOVIGILANZA.
4	RICHIAMO AI CONCETTI DI FARMACOCINETICA E FARMACODINAMICA: fasi della farmacocinetica e concetti di interazione farmaco recettore. INTERAZIONI FARMACOLOGICHE: interazioni farmaceutiche, interazioni nelle differenti fasi dei processi farmacocinetici.
2	INTERAZIONI DI TIPO FARMACODINAMICO: interazioni additive, antagonismo. INTERAZIONI TRA FARMACI E PRODOTTI ERBORISTICI. INTERAZIONI TRA FARMACI E ALIMENTI
2	TRATTAMENTO DELLE INTOSSICAZIONI: terapia farmacologica (terapia antidotale). ANTIDOTI ESTERNI: emetici, purganti, adsorbenti generali e specifici.
4	ANTIDOTI SISTEMICI: chelanti, acceleranti la detossificazione, bloccanti della formazione di composti tossici, molecole che accelerano l'eliminazione dell'agente tossico, antagonisti recettoriali dell'agente tossico, bloccanti dei recettori attivati dall'agente tossico, rigeneranti recettoriali. METODI DI DEPURAZIONE NON INVASIVA. METODI DI DEPURAZIONE INVASIVI.
2	CENNI SU AGENTI TOSSICI CONTENUTI NEGLI ALIMENTI: tossine naturali, fitotossine, contaminanti alimentari, tossicità degli additivi alimentari.
2	BASI NEUROPSICOBIOLOGICHE DELLA DIPENDENZA: sostanze d'abuso psicostimolanti. Effetti neurochimici, meccanismi di trasduzione, farmacologia comportamentale, sensibilizzazione comportamentale. DIPENDENZA: fattori che influenzano l'insorgenza della dipendenza.
2	EFFETTI TOSSICI DELLE PRINCIPALI SOSTANZE D'ABUSO: amfetamine, cannabinoidi, nicotina, alcol, eroina.

MODULO
APPLICAZIONE DELLA RISK ANALYSIS NEI LUOGHI DI LAVORO

Prof. GUIDO LACCA

TESTI CONSIGLIATI	
COMPENDIO DI MEDICINA DEL LAVORO (G. Lacca, A. Miceli, S. Bastone) - Edizioni Minerva Medica (2019) Lorenzo Alessio, Pietro Apostoli "Manuale di medicina del lavoro e igiene industriale" - Piccin-Nuova Libraria	
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	20436-* Scienze della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	51
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	24
OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO	
Le metodiche di prevenzione e di valutazione dei rischi in ambito professionale.	

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
3	Valutazione dei rischi lavorativi
3	L'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro. Il sistema tabellare. Indici infortunistici.
3	Monitoraggio ambientale e principi di prevenzione nel rischio da esposizione professionale a rumore e vibrazioni meccaniche
3	La valutazione del rischio chimico: il modello algoritmico.
3	La metodica NIOSH nella valutazione del sovraccarico biomeccanico
3	La valutazione del microclima indoor ed i sistemi di prevenzione.
3	La valutazione oggettiva dello stress lavoro correlato: la check-list INAIL.
3	La valutazione e gestione del rischio ergonomico

MODULO
BIOCHIMICA CLINICA

Prof.ssa ROSARIA VINCENZA GIGLIO

TESTI CONSIGLIATI	
Il trattato di Medicina di Laboratorio fondato da Angelo Burlina- Biochimica Clinica Speciale. a cura di Luigi Spandrio. Ed Piccin	
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	20433-Scienze biomediche
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	51
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	24
OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO	
Conoscenza e interpretazione dei dati di laboratorio nella pratica clinica	

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
3	Parametri dei test diagnostici
3	regolazione ormonale dei substrati energetici
3	Diabete mellito
3	dislipidemie
3	marcatori cardiaci
3	marcatori epatici e renali
3	tiroide
3	calcemia, vitamina D. rete neuroimmune