

A4916 Modulo di **Tossicologia** (Corso integrato: Farmacologia speciale, Biotecnologie farmacologiche, Tossicologia)

Docente Prof. Liberato Berrino

Anno 3° anno

Corso di studi Laurea triennale in Informatore Medico Scientifico

Tipologia Fondamentale

Crediti 2

SSD BIO/14

Anno Accademico 2013/2014

Periodo didattico Primo semestre

Propedeuticità È consentito il passaggio da un anno al successivo esclusivamente agli studenti che, al termine della sessione di esami di settembre, abbiano superato gli esami previsti dal piano di studio per quell'anno ed il tirocinio con un debito massimo di 20 crediti.

Frequenza Obbligatoria

Modalità di esame **Superamento di una prova orale**

Sede Via Costantinopoli 16, Napoli

Orario lezioni **Lezioni:**

Appelli di esame

Orario di ricevimento Martedì ore 15.00 -16.00

Organizzazione della didattica Lezioni frontali

Risultati di apprendimento previsti Il corso si prefigge l'obiettivo di assicurare allo studente la conoscenza dei meccanismi di azione e degli effetti delle principali e più comuni sostanze tossiche e una conoscenza delle principali terapie delle intossicazioni.

Programma **Introduzione:** Tossicologia industriale, Tossicologia ambientale, Ecotossicologia. Tossicità, pericolo e rischio, vie di esposizione, limiti massimi di esposizione umana, inquinanti atmosferici, solventi, insetticidi, erbicidi. Definizione di veleno o tossico, dose letale₅₀ (LD50), indice terapeutico, tipi di tossicità da farmaci, metabolici reattivi. Antidotismo: antidoti esterni ed antidoti interni.

Metalli pesanti. Intossicazione da piombo, arsenico e mercurio; Tipi di trattamento in seguito a intossicazione da metalli pesanti.

Mutagenesi carcinogenicità *Mutazioni:* genica, cromosomica, genomica; proto-oncogeni e oncosoppressori; e meccanismo di attivazione del proto-oncogene RAS *Biologia del cancro:* Proliferazione incontrollata e meccanismi coinvolti; ciclo cellulare; differenziazione e perdita di funzione; prove di mutagenesi in vitro, prove di carcinogenicità sugli animali; Test di Ames.

Basi biologiche delle tossicodipendenze: Definizioni e criteri diagnostici, eziopatogenesi della tossicodipendenza, sistematica delle tossicodipendenze: oppiacei, alcol, benzodiazepine, barbiturici, psicostimolanti (cocaina, anfetamina e derivati), cannabis e derivati (il sistema endocannabinoide endogeno).

Tossicità da farmaci: Farmaci cardi tossici, epatossici, nefrotossici, neurotossici.

Testi consigliati e bibliografia F. Rossi, V. Cuomo, C. Riccardi. Farmacologia: Principi di base e applicazioni terapeutiche; Edizioni Minerva Medica, Torino 2005.
C.L. Galli, E. Corsini, M. Marinovich. Tossicologia. Edizioni Piccin, Padova 2004.

Curriculum docente curriculum breve (come da sito cineca)

Nato a Castellammare di Stabia (NA) il 13/12/1957 – Laurea in Medicina e Chirurgia Università degli Studi di Napoli “Federico II” (25/2/1983) - Specializzazione in Farmacologia (17/7/1987) - Professore a contratto Scuola di Specializzazione in Farmacologia (1988) - Premio Nazionale di Tossicologia (1988) - Assistente medico del Servizio di Farmacologia Clinica della I Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università di Napoli (1983-1992) - Borse di Studio estero CNR (1989 - 1992 - 1993) - Ricercatore Universitario in Farmacologia presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia (1992- 1998) - Incaricato insegnamento di Farmacologia al Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria (1996) - Professore Associato di Farmacologia (1998 - 2005) presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia della Seconda Università degli Studi di Napoli – Vincitore di una procedura comparativa per Professore I Fascia di Farmacologia (2002). Professore Straordinario di Farmacologia presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia della Seconda Università degli Studi di Napoli (dal 1.2.2005). Responsabile di finanziamenti dei seguenti Enti: Ministero dell’Università e della Ricerca (MUR), Ministero della Salute, CNR, Regione Campania, Seconda Università di Napoli. Responsabile Unità di Ricerca del Centro di Eccellenza sulle Malattie Cardiovascolari finanziato dal MUR nel 2001. Coordinatore del Corso di laurea in Informatore Medico-Scientifico (dal 1999) – Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze Farmacologiche e Medicina Clinica e Sperimentale della Seconda Università di Napoli – Direttore del Centro Interdipartimentale di Ricerca e Management della Seconda Università di Napoli - Componente della Giunta del Dipartimento di Medicina Sperimentale - Responsabile del Centro di Farmacoeconomia e Monitoraggio dei farmaci dell’Azienda Ospedaliera Universitaria della SUN (dal 1999)- Responsabile del Servizio di Farmacia Clinica e Farmacovigilanza dell’Azienda Ospedaliera Universitaria della SUN (dal 2006) - Componente del Comitato Etico dell’Azienda Ospedaliera Universitaria della Seconda Università di Napoli – Presidente del Comitato Etico dell’ ASL NA5 e dell’A.O.R.N. “D. Cotugno” - Autore di oltre 100 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali citate in Journal Citation Index (Circulation, Hypertension, Diabetes, Diabetologia, Cardiovascular Research, British J. Pharmacology, Mol. Pharmacology etc). Revisore di riviste nazionali ed internazionali comprendenti British Journal of Pharmacology, Critical Care Medicine, Nutrition Metabolism in Cardiovascular Diseases. Membro delle Società Italiane di Farmacologia, Tossicologia, Ipertensione, della German Society of Pharmacology e della British Pharmacological Society - Presidente del Comitato Etico dell’Azienda Ospedaliera “D. Cotugno” e “A. Cardarelli” di Napoli (dal 2008) - Segretario del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Farmacologia (dal 2009) - Vicepresidente del Comitato Etico dell’Azienda Sanitaria locale NA3 sud (dal 2010).