

	<i>italiano</i>	<i>inglese</i>
DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	Tossicologia	Toxicology
Lingua Insegnamento	Italiano	Italian
Metodi Didattici	Lezioni teoriche e esercitazioni d'aula/seminari inerenti le principali tematiche della tossicologia finalizzate all'acquisizione dei fondamenti metodologici per lo studio dell'impatto di agenti tossici sulla salute dell'uomo. Strumenti a supporto della didattica: PC e videoproiettore/lavagne multimediali per focalizzare mediante presentazioni ppt / schemi opportuni le problematiche principali trattate nella lezione. La frequenza è obbligatoria (vedi art. 7 Regolamento Didattico del CdS).	Lectures, classroom exercises/seminars regarding the main topics of toxicology aimed at the acquisition of the methodological foundations for the study of the impact of toxic agents on human health. Tools for Teaching: pc and multimedial whiteboard to show powerpoint presentations, aimed at focusing through appropriate schemes the main issues addressed in the lesson. Attendance is mandatory (see the academic regulations of this degree programme, art. 7).
Verifiche dell'apprendimento	La prova finale consiste in un esame orale sugli argomenti riportati nel programma. La valutazione dipenderà dal livello di conoscenza e di approfondimento degli argomenti in programma, come pure dalla capacità dello studente di comunicare in maniera scientificamente appropriata	The final test consists of an oral examination on the topics listed in the program. The evaluation will depend on the level of knowledge and in-depth study of topics, as well as on the ability of the student to communicate in a scientifically appropriate way.
Contenuti (programma del corso)	TOSSICOLOGIA GENERALE Principi generali di tossicologia; pericolo e rischio, gestione del rischio; meccanismi di azione di agenti tossici. Tossicocinetica: metabolismo e bioattivazioni. Fattori che modificano gli effetti tossici: relativi all'età; reazioni idiosincrasiche; polimorfismi genici; interazioni. Tossicologia genetica: mutagenesi, meccanismi di riparazione del DNA Cancerogenesi: definizione; modello a più stadi della cancerogenesi; classificazioni di cancerogeni; cancerogeni genotossici ed epigenetici; fattori di rischio. Teratogenesi: effetti e modalità d'azione dei teratogeni; teratogeni di particolare interesse. TOSSICOLOGIA di ORGANI e SISTEMI: Tossicità a livello di: fegato; reni; apparato respiratorio; cute; sangue; sistema nervoso. TOSSICOLOGIA SPECIALE ed APPLICATA: Pesticidi. Metalli. Interferenti endocrini. Micotossine. Veleni e Antidoti	GENERAL TOXICOLOGY: Basic principles; Risk and hazard; risk management; toxicity mechanisms. Toxicokinetics: biotransformations and bioactivations. Factors modulating toxic effects: related to age; idiosyncrasic reactions; genic polymorphisms; drug interactions. Genotoxicity: mutations, DNA repair mechanisms. Cancerogenesis: cancer development; cancerogen classification; genotoxic and epigenetic cancerogens; risk factors. Teratogenesis: factors influencing teratogenesis; action mechanisms of teratogens; teratogens of clinical interest. ORGANS and SYSTEMS TOXICOLOGY: on liver; lung; kidney, nervous system; skin; blood. SPECIAL TOPICS and APPLIED TOXICOLOGY: Poisons and antidotes; pesticides; metals; endocrine disruptors; mycotoxins.
Testi di Riferimento	Galli C.L., Corsini E., Marinovich M. – Tossicologia – III ed. Piccin Balduini W e Costa LG, Tossicologia generale ed applicata ai farmaci. EDRA Casarett & Doull's – Elementi di Tossicologia. Casa Editrice Ambrosiana Casarett & Doull's . Tossicologia. I fondamenti dell'azione delle sostanze tossiche – VII Edizione. Emsi Roma. Altri testi raccomandati per la consultazione:	Galli C.L., Corsini E., Marinovich M. – Tossicologia – III ed. Piccin Balduini W e Costa LG, Tossicologia generale ed applicata ai farmaci. EDRA Casarett & Doull's – Elementi di Tossicologia. Casa Editrice Ambrosiana

Salomone S, Capuano A, Spina E, Compendio di Farmacologia Generale e Speciale, II EDRA

Annunziato, Di Renzo – Trattato di Farmacologia, Idelson Gnocchi

Katzung, Masters, Trevor –Farmacologia Generale e Clinica, Piccin

Rossi, Cuomo, Riccardi – Farmacologia, Principi di base e applicazioni terapeutiche . Ed. Minerva Medica

Casarett & Doull's . Tossicologia. I fondamenti dell'azione delle sostanze tossiche – VII Edizione. Emsi Roma.

Altri testi raccomandati per la consultazione:

Salomone S, Capuano A, Spina E, Compendio di Farmacologia Generale e Speciale, II EDRA

Annunziato, Di Renzo – Trattato di Farmacologia, Idelson Gnocchi

Katzung, Masters, Trevor –Farmacologia Generale e Clinica, Piccin

Rossi, Cuomo, Riccardi – Farmacologia, Principi di base e

applicazioni terapeutiche . Ed. Minerva Medica