

# Testi del Syllabus

Resp. Did. **SAIJA ANTONINA** **Matricola: 009095**

Docente **SAIJA ANTONINA, 7 CFU**

Anno offerta: **2025/2026**

Insegnamento: **7106 - TOSSICOLOGIA**

Corso di studio: **7026 - CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE**

Anno regolamento: **2023**

CFU: **7**

Anno corso: **5**

Periodo: **PRIMO SEMESTRE**



## Testi in italiano

<b>Lingua insegnamento</b>	ITALIANO
<b>Contenuti</b>	TOSSICOLOGIA GENERALE Principi generali di tossicologia; pericolo e rischio, risk management; meccanismi di azione di agenti tossici. Tossicocinetica: metabolismo e bioattivazioni. Fattori che modificano gli effetti tossici: relativi all'età; reazioni idiosincrasiche; polimorfismi genici; interazioni tra agenti tossici. Tossicologia genetica: mutagenesi, meccanismi di riparazione del DNA. Cancerogenesi: definizione; modello a più stadi della cancerogenesi; classificazioni di cancerogeni; meccanismi d'azione; cancerogeni genotossici ed epigenetici; fattori di rischio. Teratogenesi: effetti e modalità d'azione dei teratogeni; teratogeni di interesse clinico. TOSSICOLOGIA di ORGANI e SISTEMI: Tossicità a livello di: fegato; reni; apparato respiratorio; cute; sangue; sistema nervoso. TOSSICOLOGIA SPECIALE Pesticidi. Metalli. Interferenti endocrini TOSSICOLOGIA APPLICATA Principi di farmacovigilanza; classificazione delle ADR e algoritmi decisionali; sperimentazione pre-marketing dei farmaci. Veleni e Antidoti; regolamento CLP.
<b>Testi di riferimento</b>	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: Salomone S, Capuano A, Spina E, Compendio di Farmacologia Generale e Speciale, Il 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
<b>Obiettivi formativi</b>	Obiettivo del corso è fornire allo studente conoscenza e comprensione dei meccanismi tossicodinamici e tossicocinetici coinvolti negli effetti tossici dovuti all'uso volontario o all'esposizione involontaria a xenobiotici naturali e di sintesi in generale, inclusi i farmaci, gli integratori alimentari e i prodotti correlati.
<b>Prerequisiti</b>	Lo studente deve possedere conoscenze di fisiologia, patologia, farmacologia e farmacoterapia. Propedeuticità: Farmacologia e farmacoterapia

<b>Metodi didattici</b>	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 (art. 7 Regolamento Didattico del CdS).
-------------------------	---

<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	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.
--	--

## Obiettivi per lo sviluppo sostenibile

Codice	Descrizione
--------	-------------



## Testi in inglese

	Italian
	GENERAL TOXICOLOGY: Basic principles; Risk and hazard; risk Management; toxicity mechanisms. Toxicokinetics: biotransformations and bioactivations. Factors modulating toxic effects: related to age; idiosyncratic reactions; genetic polymorphisms; drug interactions; Genotoxicity: DNA damage, mutations, DNA repair mechanisms Cancerogenesis: definitions; 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 pesticides; metals; endocrine disrupters. APPLIED TOXICOLOGY Fundamentals in pharmacovigilance; ADR classification and decision-making algorithms; drug premarketing trials. Poisons and antidotes. CLP rules
	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: Salomone S, Capuano A, Spina E, Compendio di Farmacologia Generale e Speciale, Il 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
	The aim of the course is to provide the student with knowledge and understanding of toxicodynamic and toxicokinetic mechanisms involved in toxic effects due to voluntary use or involuntary exposure to natural and synthetic xenobiotics in general, including drugs, food supplements and related products
	The student must have knowledge of physiology, pathology, pharmacology, and pharmacotherapy. Required exams: Pharmacology and pharmacotherapy
	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 rules of this degree course, art. 7).

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.

## **Obiettivi per lo sviluppo sostenibile**

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
---------------	--------------------