

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FARMACIA OBIETTIVI FORMATIVI A.A. 2022-2023

1)

INSEGNAMENTO	Chimica Generale ed Inorganica
OBIETTIVI FORMATIVI	Classificazione periodica degli elementi. Reazioni chimiche. Equilibri chimici. Proprieta' colligative delle soluzioni. Principi di termodinamica e cinetica chimica con riferimento ai sistemi biologici. Il corso ha la funzione di fornire allo studente la conoscenza dei principi di base per affrontare uno studio approfondito delle tecniche analitiche, che potranno essergli utili anche nella pratica di laboratorio. Lo studente riceverà indicazioni sul percorso da seguire per risolvere problemi dal punto di vista teorico.

2)

INSEGNAMENTO	Biologia Animale e Biologia Vegetale con Elementi di Botanica Farmaceutica C.I.
OBIETTIVI FORMATIVI modulo di Biologia Vegetale	Il modulo si prefigge lo scopo di fornire le conoscenze relative all'organizzazione dei vegetali, alla struttura e funzioni della cellula vegetale, all'organizzazione macro e micromorfologica dei vari organi, nonché alle relazioni esistenti tra struttura e funzione degli organi stessi. Una parte del modulo sarà dedicata, inoltre, alle principali piante officinali di interesse farmaceutico, evidenziandone i caratteri diagnostici, utili per il loro riconoscimento, le droghe, i principi attivi e gli impieghi. Visite didattiche alle collezioni sistematiche dell'Orto botanico di Palermo permetteranno l'osservazione diretta dei caratteri botanici studiati.
OBIETTIVI FORMATIVI modulo di Biologia Animale	Il corso si propone di fornire le conoscenze di base sull'organizzazione degli organismi viventi attraverso la conoscenza della struttura e funzione della cellula. A tale scopo saranno sviluppati aspetti inerenti alla chimica delle biomolecole, alle strutture da esse formate e ai principali processi che coinvolgono tali strutture. Saranno inoltre affrontati temi riguardanti la genetica mendeliana, con alcuni riferimenti alla genetica umana.

3)

INSEGNAMENTO	Anatomia Umana
OBIETTIVI FORMATIVI	Conoscere le principali caratteristiche del corpo umano. Comprendere il linguaggio proprio di questa disciplina. Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite al fine dello studio dei diversi organi ed apparati. Essere in grado di valutare le implicazioni e i risultati di studi volti a chiarire il funzionamento di organi ed apparati. Capacità di utilizzare il linguaggio di questa disciplina specialistica ma anche di illustrare i concetti propri della Anatomia Umana ad un pubblico non esperto. Alla fine del Corso lo studente dovrà conoscere le principali caratteristiche morfofunzionali degli

	<p>apparati del corpo umano, con particolare riguardo all'organizzazione microanatomica e molecolare dei tessuti ed ai risvolti funzionali delle specializzazioni morfologiche dei diversi organi ed apparati .</p>
--	---

4)

INSEGNAMENTO	Microbiologia e Igiene C.I.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Il corso fornisce le conoscenze generali delle nozioni di base di Epidemiologia e Statistica applicata alle scienze biomediche. Inoltre, al termine del corso gli studenti saranno resi edotti sul Piano Nazionale della Prevenzione Vaccinale 2017-2019, il Piano Regionale della Prevenzione ed il Calendario Vaccinale per la Vita della Regione Sicilia. In particolare, conosceranno l'offerta vaccinale in età pediatrica, adolescenziale ed adulta/anziana. Inoltre, il corso fornirà le conoscenze di base sul ruolo del Farmacista in Sanità Pubblica sia durante il counselling vaccinale con la popolazione generale che nel suo ruolo chiave nell'organizzazione dell'offerta degli screening oncologici (in particolare quello del carcinoma colonrettale) in Regione Sicilia.</p>
<p>Modulo di IGIENE</p>	
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>La conoscenza di base del mondo dei microrganismi procarioti sotto l'aspetto dell'organizzazione cellulare, metabolica e genetica, le peculiarità di tali aspetti e le analogie rispetto agli altri esseri viventi, rappresentano l'obiettivo formativo della prima parte del corso. Lo stretto rapporto tra microrganismi e l'ospite umano, la presenza di microrganismi benefici (microbiota), l'azione patogena dei microrganismi e i meccanismi di difesa dell'ospite rappresentano l'obiettivo della seconda parte del corso. Alcuni aspetti applicativi della microbiologia, ad esempio quelli legati alla produzione di antibiotici, alla valutazione in vitro della loro attività e alle basi genetiche e biochimiche della resistenza e le considerazioni sul rapporto microrganismo-ospite umano saranno gli obiettivi conclusivi degli aspetti microbiologici del corso. Alcune malattie infettive e il loro controllo saranno oggetto di seminari approfondimento.</p>
<p>Modulo MICROBIOLOGIA</p>	

5)

INSEGNAMENTO	Fisica con Elementi di Matematica
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Fornire allo studente le conoscenze e gli strumenti di Matematica utili per proseguire gli studi del Corso di Laurea Magistrale in Farmacia: risolvere equazioni, disequazioni e semplici problemi di geometria analitica; comprendere il significato e le finalità degli strumenti del calcolo infinitesimale e integrale, e utilizzare tali strumenti: svolgere lo studio completo di una funzione e analizzare in modo critico il grafico di una funzione; risolvere semplici equazioni differenziali del primo e del secondo ordine, utilizzate ad esempio nei modelli che descrivono il metabolismo dei farmaci. Inoltre fornire allo studente le conoscenze di fisica dei solidi, dei fluidi, della termodinamica ed elettromagnetismo con particolare attenzione agli argomenti che prevedono applicazioni di chimica, fisiologia e tecnologia farmaceutica.</p>

6)

INSEGNAMENTO	Chimica Analitica
OBIETTIVI FORMATIVI	Fornire allo studente, attraverso un accurato studio degli equilibri semplici e multipli in soluzione acquosa, una rigorosa preparazione di base sui principi chimici fondamentali dell'analisi chimica qualitativa e quantitativa. Introdurre lo studente alle tecniche di campionamento, a fondamenti dell'analisi strumentale e alla valutazione statistica del dato analitico

7)

INSEGNAMENTO	Chimica Organica
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso si propone di fornire le basi di chimica organica (intese come reattività dei gruppi funzionali, studio dei meccanismi di reazione più comuni, principali classi di composti organici naturali) come supporto ai corsi specialistici successivi (Chimica Biologica, Chimica Farmaceutica, Farmacologia, Tecnica Farmaceutica, nonché per tutti i laboratori di analisi dei farmaci).

8)

INSEGNAMENTO	Analisi dei Medicinali 1
OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo formativo previsto è quello di fare acquisire allo studente competenze necessarie ad accedere in sicurezza ad un laboratorio di chimica, nonché quelle necessarie al riconoscimento qualitativo di specie inorganiche iscritte nella F.U. XII Ed.

9)

INSEGNAMENTO	Farmacognosia
OBIETTIVI FORMATIVI	Formare lo studente fornendo adeguate conoscenze che lo renderanno in grado di sapere valutare i meccanismi, le interazioni e gli effetti tossici dei farmaci naturali. Al termine del corso lo studente avrà sviluppato la capacità di comunicare in modo chiaro e con linguaggio appropriato con interlocutori specialisti e di essere in grado di proporsi come operatore sanitario ed esperto nella prevenzione ed informazione in campo Farmacognostico

10)

INSEGNAMENTO	Fisiologia Umana
OBIETTIVI FORMATIVI	Lo studente affronterà lo studio dei vari organi e apparati, considerandone i meccanismi chiave del funzionamento, mettendo soprattutto in risalto gli argomenti della Fisiologia generale di maggiore utilità per lo studio della Farmacologia, e comunque, per le conoscenze che deve possedere un laureato in Farmacia

11)

INSEGNAMENTO	Scienze dell'Alimentazione
OBIETTIVI FORMATIVI	Lo studente affronterà lo studio: A) dei vari nutrienti (energetici, inorganici, vitamine), considerandone le funzioni, il metabolismo, le fonti alimentari, i livelli di assunzione adeguati, la carenza, la tossicità; B) dei vari alimenti (animali e vegetali) e bevande (analcoliche ed alcoliche), considerandone la composizione ed il valore nutrizionale; C) dell'alimentazione equilibrata in condizioni fisiologiche (adulto, gravidanza, allattamento, infanzia, anziano, attività fisica); D) della regolazione dell'assunzione di cibo e del bilancio energetico; E) del tessuto adiposo bianco e bruno; F) delle problematiche inerenti le principali patologie collegate con una alimentazione non equilibrata, con particolare attenzione all'obesità; G) delle interazioni dei nutrienti con la biodisponibilità e gli effetti dei farmaci

12)

INSEGNAMENTO	Biochimica Generale e Molecolare
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso mira alla comprensione del sistema biochimico globale che consente la vita delle cellule, individuando i percorsi e i meccanismi che consentono alle cellule di scambiare materia, energia ed informazioni con l'ambiente. Il

	<p>significato dei singoli eventi biochimici sarà costantemente correlato al contesto più generale del funzionamento dell'organismo nel suo complesso.</p> <p>A tale scopo saranno studiati i componenti molecolari delle cellule, le strutture da essi formate, le reazioni principali a livello di tali strutture ed i meccanismi coinvolti, il funzionamento degli enzimi e la bioenergetica, le vie metaboliche fondamentali utilizzate per rifornire le cellule di energia e le vie di utilizzazione dell'energia metabolica, la loro regolazione ed integrazione, i percorsi di traduzione del segnale. La biochimica delle molecole informative, i meccanismi che regolano il ciclo cellulare e l'apoptosi</p>
--	---

13)

INSEGNAMENTO	Analisi dei Medicinali 2
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso ha come scopo l'approfondimento delle tecniche analitiche quantitative applicate all'analisi farmaceutica. Attraverso una serie di lezioni teoriche ed esercitazioni di laboratorio, si propone di mostrare le tecniche d'analisi più significative, riportate nella F.U., che utilizzano metodi classici di titolazione in solvente acquoso e non acquoso.

14)

INSEGNAMENTO	Chimica Farmaceutica e Tossicologica I
OBIETTIVI FORMATIVI	Obiettivo formativo previsto è quello di fare acquisire allo studente le competenze sulle diverse fasi che attraversa un farmaco o profarmaco dal momento della sua somministrazione, interazione con il recettore e della eliminazione, sia come tale sia come prodotto di biotrasformazione. Inoltre è obiettivo previsto la conoscenza degli usi terapeutici e gli effetti secondari dei farmaci appartenenti alle classi trattate.

15)

INSEGNAMENTO	Patologia Generale, Clinica e Terminologia Medica
OBIETTIVI FORMATIVI	Acquisizione delle competenze necessarie per comprendere i meccanismi eziopatogenetici delle malattie e delle alterazioni delle strutture, delle funzioni e dei meccanismi di controllo a vari livelli di integrazione.

16)

INSEGNAMENTO	Biochimica Applicata (Medica)
OBIETTIVI FORMATIVI	Obiettivo del corso è mettere in grado gli studenti di collegare le conoscenze di base delle principali molecole di interesse biochimico e dei meccanismi molecolari dei fenomeni biologici con alcune alterazioni biochimiche accertate nel campo patogenetico. Gli studenti inoltre conosceranno i principi di base di metodologie biochimiche utilizzate in campo medico per la misura di marcatori biochimici utili ai fini della valutazione dello stato di salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità. A tal fine saranno descritte le principali indagini di laboratorio che forniscono dati biochimico-clinici per il monitoraggio dello stato di salute e/o di malattia e le principali metodologie utilizzate per la misura sia di fattori di rischio che di fattori biochimici con provato effetto preventivo nei confronti dell'insorgenza o della progressione di malattie cronico-degenerative quali le patologie cardiovascolari e i processi di carcinogenesi

17)

INSEGNAMENTO	Farmacologia Generale e Farmacoterapia
OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo formativo previsto è quello di fare acquisire allo studente le competenze necessarie per comprendere la farmacologia generale, la farmacocinetica e la farmacodinamica delle più importanti classi di farmaci.

18)

INSEGNAMENTO	Alimenti e Prodotti Dietetici
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso si propone di fornire allo studente le conoscenze sulla struttura chimica e le proprietà delle sostanze costituenti gli alimenti siano essi freschi ma anche conservati. Il corso fornirà anche informazioni riguardo la legislazione per il controllo e la commercializzazione degli alimenti in Italia e in Europa.

	Particolare attenzione verra' dato alla conoscenza delle tecniche analitiche per il controllo della qualita' e per il riconoscimento delle frodi alimentari.
--	--

19)

INSEGNAMENTO	Tecnologia Farmaceutica
OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo del Corso e' quello di fornire agli studenti informazioni di base riguardante la preformulazione e informazioni specifiche inerenti la preparazione delle forme di dosaggio. Vengono altresì fornite informazioni riguardanti la Farmacopea Ufficiale.

20)

INSEGNAMENTO	Chimica Farmaceutica e Tossicologica II
OBIETTIVI FORMATIVI	Nel corso vengono trattati fondamentalmente farmaci e profarmaci che agiscono su recettori endogeni. L'obiettivo formativo previsto e' quello di fare acquisire allo studente le competenze necessarie riguardanti la storia, la struttura chimica, l'ottenimento (la maggior parte sono ottenute per sintesi), le proprieta' fisiche e chimiche, i meccanismi d'azione, gli usi terapeutici e gli effetti secondari dei farmaci appartenenti alle classi trattate.

21)

INSEGNAMENTO	Forme Farmaceutiche
OBIETTIVI FORMATIVI	Fornire conoscenze inerenti la composizione e le proprieta' tecnologiche delle principali forme farmaceutiche di dosaggio.

22)

INSEGNAMENTO	Analisi dei Medicinali e di Biomolecole
OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo formativo e' guidare lo studente nell'acquisire le competenze teoriche e pratiche delle principali tecniche di separazione, purificazione ed identificazione di farmaci tramite le metodologie analitiche e strumentali utilizzate nell'analisi chimica qualitativa e quantitativa.

23)

INSEGNAMENTO	Tossicologia
OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo formativo previsto e' quello di fare acquisire allo studente le competenze necessarie per comprendere i meccanismi di Tossicita, essere in grado di fare una rapida e corretta anamnesi e decidere il corretto trattamento Clinico delle Intossicazioni acute .Il corso si propone inoltre di fornire allo studente ampie conoscenze sulla genesi delle tossicodipendenze ed il loro relativo trattamento e formare la sua capacita' di essere un operatore sanitario in grado di partecipare a programmi di prevenzione ed informazione sulle new drugs e sulla diffusione delle sostanze di abuso e dopanti tramite i canali del web

24)

INSEGNAMENTO	Normativa dei Medicinali e Lab. Preparazioni Galeniche
OBIETTIVI FORMATIVI	Gli obiettivi del Corso riguardano due importanti aspetti della professionalita' del farmacista, da un lato la conoscenza della Legislazione Farmaceutica, dall'altro il Laboratorio Galenico. Il primo obiettivo del corso consiste nel fornire le nozioni di legislazione farmaceutica inerenti all'esercizio della professione di farmacista in farmacia e alle attivita' di produzione dei farmaci nell'industria farmaceutica. Vengono altresì fornite informazioni riguardanti la Farmacopea Ufficiale e le modalita' di spedizione di una ricetta. Il secondo obiettivo e' quello di fornire agli studenti le basi e le competenze per affrontare la preparazione galenica nel laboratorio della farmacia di forme farmaceutiche liquide, semisolide e solide secondo le NBP della Farmacopea Ufficiale Italiana e la Farmacopea Europea, nonche' la spedizione della ricetta galenica.

25)

INSEGNAMENTO	Farmaci Biotecnologici
OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo formativo e' quello di fare acquisire allo studente le competenze necessarie riguardanti le proprieta, l'ambito di applicazione e le problematiche inerenti alla produzione e all'utilizzo dei farmaci biotecnologici. Versione inglese

26)

INSEGNAMENTO	Farmacovigilanza e Farmacoeconomia e Marketing
OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo del corso e' quello di far acquisire agli studenti le competenze necessarie riguardanti le attivita' di farmacovigilanza, nel contesto italiano ed europeo, e la farmacoeconomia, introducendo le principali metodiche di analisi applicate nel processo decisionale per la valutazione economica del farmaco. Obiettivo dello studio e' quello di fornire la conoscenza dei sistemi economici che regolano il mercato dei prodotti farmaceutici.

Attività formative a scelta dello studente (consigliate)

27)

INSEGNAMENTO	Biochimica di Organo e Tessuti Specializzati
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso si articola in due parti. Nella prima parte (biochimica metabolica), sono analizzati i meccanismi molecolari di funzionamento degli ormoni coinvolti nel metabolismo energetico in diverse condizioni fisio-patologiche (digiuno, stato post-prandiale, esercizio fisico, diabete). Nella seconda parte del corso, essenzialmente di biochimica funzionale, saranno affrontati gli aspetti molecolari del funzionamento di alcuni sistemi, organi e tessuti specializzati (sistema immunitario, sistema nervoso, fegato e tessuto adiposo)

28)

INSEGNAMENTO	Tecnologia dei Prodotti Cosmetici
OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo del corso consiste nella acquisizione delle conoscenze relative ai prodotti cosmetici sotto l'aspetto normativo, chimico e funzionale. In particolare, il corso vuole fornire le nozioni sulle principali materie prime di interesse cosmetico, sulla loro funzionalita', sulle tecniche formulative delle piu' importanti categorie di cosmetici. Obiettivo del corso e' anche la conoscenza della normativa vigente per la produzione, etichettatura ed immissione in commercio di cosmetici.