

OBIETTIVI FORMATIVI DEGLI INSEGNAMENTI PER IL CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA

- INSEGNAMENTO di FARMACOLOGIA

Principali informazioni sull'insegnamento	FARMACOLOGIA
--	--------------

Anno di corso *V anno*

Periodo di erogazione *FARMACOLOGIA-1 parte: I semestre*

FARMACOLOGIA: II semestre

Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):

FARMACOLOGIA-1 parte: 4 CFU;

FARMACOLOGIA: 6 CFU;

TOTALE 10 CFU

SSD BIO/14- FARMACOLOGIA

Lingua di erogazione *Italiano*

Modalità di frequenza: *Lezioni frontali. Obbligo di frequenza (66% sull'intero corso).*

Docente responsabile dell'insegnamento	
---	--

FARMACOLOGIA-1 (I semestre) (4 CFU)

Canale AK

Nome e cognome ***Carmela NACCI***

Indirizzo mail carmela.nacci@uniba.it

Sede *Dipartimento di Medicina di Precisione e Rigenerativa e Area Jonica – DIMEPRE-J*

Canale LZ

Nome e cognome ***Maria Assunta POTENZA***

Indirizzo mail mariaassunta.potenza@uniba.it

Sede *Dipartimento di Medicina di Precisione e Rigenerativa e Area Jonica – DIMEPRE-J*

FARMACOLOGIA (II semestre) (6 CFU)

Canale AK

Nome e cognome ***Jean-Francois DESAPHY***

Indirizzo mail jeanfrancois.desaphy@uniba.it

Sede *Dipartimento di Medicina di Precisione e Rigenerativa e Area Jonica – DIMEPRE-J*

Canale LZ

Nome e cognome ***Monica MONTAGNANI***

Indirizzo mail monica.montagnani@uniba.it

Sede *Dipartimento di Medicina di Precisione e Rigenerativa e Area Jonica – DIMEPRE-J*

Organizzazione della Didattica

FARMACOLOGIA-1 (I semestre) – Ore

Totali /Didattica frontale / Studio individuale
100 / 48 / 52

FARMACOLOGIA (II semestre) – Ore

Totali /Didattica frontale / Studio individuale
150 / 72 / 78

Obiettivi Formativi

L'Insegnamento ha lo scopo di fornire allo Studente le conoscenze delle basi razionali della farmaco-terapia e delle applicazioni cliniche dei farmaci. Al termine dell'Insegnamento, lo Studente dovrà essere in grado di valutare e descrivere le proprietà generali di un farmaco e di prospettare le possibili utilizzazioni terapeutiche, tenendo conto della struttura, del meccanismo di azione, della cinetica nonché del rapporto tra effetti farmacologici ed effetti tossicologici.

Risultati dell'apprendimento attesi

Gli studenti, rielaborando quanto appreso nel corso delle lezioni e nello studio individuale, dovranno aver acquisito conoscenza sui meccanismi fondamentali che regolano la farmacocinetica e la farmacologia cellulare e molecolare; i principali fattori responsabili della variabilità nella risposta ai farmaci; le modalità d'azione, gli effetti collaterali, le interazioni farmacologiche, le indicazioni e le limitazioni all'impiego clinico dei farmaci attivi sui principali sistemi di neurotrasmissione, sul sistema endocrino, gastrointestinale, respiratorio e cardiocircolatorio. Dovranno inoltre aver maturato conoscenza sull'impiego clinico degli antiinfiammatori, dei farmaci antimicrobici, antibiotici e antivirali, e sui principali agenti antineoplastici tradizionali e biologici. Integrando la conoscenza e la comprensione acquisite in questo Insegnamento con quelle derivate da altri Insegnamenti biomedici e clinici del Corso di Laurea, lo studente dovrà essere in grado di conoscere le basi razionali dell'impiego clinico dei farmaci e prevedere gli effetti farmacologici sia sotto il profilo diagnostico-terapeutico che tossicologico.

- *Conoscenza e capacità di comprensione*
Gli studenti dovranno dimostrare di aver compreso gli argomenti del programma di Farmacologia
- *Capacità di applicare conoscenza e comprensione*
Gli studenti dovranno essere in grado di applicare le conoscenze acquisite ai fini di un corretto uso dei farmaci in ambito diagnostico, preventivo, curativo e di supporto chirurgico
- *Autonomia di giudizio*
Gli studenti, attraverso l'approfondimento autonomo delle nozioni apprese e secondo i principi etici di riferimento, dovranno essere in grado di maturare una buona autonomia di giudizio e di analisi delle problematiche legate all'impiego dei farmaci
- *Abilità comunicative*
Gli studenti dovranno acquisire la capacità di trasmettere le conoscenze apprese in modo chiaro e comprensibile, avendo a mente l'importanza delle adeguate competenze comunicativo-relazionali e

una idonea proprietà di linguaggio nella costruzione del rapporto con interlocutori specialisti (medici) e non specialisti (pazienti)

- **Capacità di apprendimento**

Gli studenti dovranno acquisire il giusto approccio metodologico allo studio della materia e la capacità di affinare ed approfondire le proprie conoscenze, proseguendo in modo autonomo nell'aggiornamento delle competenze necessarie allo svolgimento del ruolo di medico.

Programma dell'Insegnamento	FARMACOLOGIA
------------------------------------	---------------------

CONCETTI GENERALI:

Definizione di farmaco, specialità medicinale, veleno. Natura e origine dei farmaci. Trattamenti sintomatici, causali, preventivi e sostitutivi. Farmaci generici. Farmaci biologici e biosimilari. Variabilità individuale nella risposta ai farmaci. Reazioni avversi ai farmaci. Tolleranza, idiosincrasia, reazioni allergiche. Farmacogenetica. Trattamento delle intossicazioni. Tossicità dello sviluppo farmaco-indotta. Sviluppo preclinico e clinico dei farmaci. Sorveglianza post-marketing. Ricettazione

FARMACOCINETICA:

Vie di somministrazione.

Assorbimento: meccanismi molecolari di diffusione e trasporto dei farmaci.

Distribuzione: legame alle proteine plasmatiche; barriera ematoencefalica; unità placentare materno/fetale. Accumulo

Metabolismo: biotrasformazione epatica; pro-farmaco; induzione e inibizione enzimatica. Polimorfismi del CYP450.

Escrezione: renale, epatobiliare, polmonare.

Farmacologia clinica: biodisponibilità e bioequivalenza. Compartimentazione. Volume di distribuzione. Emivita. Dose di mantenimento e di carico

FARMACODINAMICA:

Bersagli farmacologici: generalità su recettori, enzimi, carrier, pompe, canali ionici. Recettori di membrana (GPCR, recettori ionici ligando-attivati, canali ionici voltaggio-attivati). Recettori intracellulari (recettori nucleari e citoplasmatici)

Interazioni farmaco-recettore: agonisti, agonisti parziali, antagonisti (competitivi e non competitivi). Affinità, saturabilità, efficacia, potenza. Definizione di ED50; LD50; indice terapeutico (IT). Definizione di up-regulation/down-regulation, desensibilizzazione.

FARMACOLOGIA SPECIALE (II semestre):

Farmaci del sistema cardiovascolare: Agenti antiipertensivi, farmaci inotropi positivi, antiaritmici, farmaci antiischemici, diuretici, antiaggreganti e anticoagulanti

Farmaci dell'apparato gastroenterico: Gastroprotettori, farmaci antiulcerosi, antiemetici, procinetici, farmaci per il trattamento della stitichezza e della diarrea.

Farmaci dell'apparato respiratorio: Antiasmatici – sedativi della tosse, espettoranti, mucolitici

Farmaci del sistema endocrino: Insulina e analoghi – antidiabetici – farmaci antidislipidemici – steroidi e analoghi sintetici – farmaci del metabolismo osseo

Farmaci per il trattamento dell'infiammazione: Farmaci antinfiammatori non steroidei – Farmaci steroidei – COXIB

Farmaci del Sistema Nervoso Centrale: Ansiolitici - sedativi ipnotici - antidepressivi - antipsicotici - antiepilettici – farmaci per le malattie neurodegenerative (Parkinson, Alzheimer, SLA, SMA, DMD) - oppioidi – farmaci antiemicrania - anestetici locali - anestesia generale - miorilassanti - bloccanti neuromuscolari

Chemioterapia: Agenti antimicrobici – farmaci antifungini – antivirali – agenti antineoplastici (terapia citotossica, target e endocrina) – immunomodulatori - immunosoppressori

Valutazione	
--------------------	--

Modalità di valutazione: Valutazione mediante esame orale

Criteri di valutazione: L'apprendimento sarà verificato sull'intero programma al termine delle lezioni svolte nel I e nel II semestre.

La prova orale, svolta in presenza, sarà strutturata su domande relative a farmaci pertinenti ai principali ambiti di studio (Neuropsicofarmacologia - Farmacologia del Sistema Cardiovascolare – Farmaci chemioterapici antineoplastici – Farmaci antiinfettivi – Farmaci del sistema Endocrino). I parametri di valutazione della prova orale si baseranno sulla capacità di organizzare discorsivamente le conoscenze, di sviluppare un ragionamento critico sull'argomento, di sviluppare un vocabolario appropriato e di possedere una corretta capacità di espressione. Verrà valutata la capacità dello studente di orientarsi nella descrizione dei meccanismi d'azione, delle modalità di somministrazione, nella correttezza delle indicazioni, nella valutazione del rapporto rischio/beneficio. Il giudizio finale, espresso in un range compreso tra il sufficiente (18/30) e l'ottimale (30/30 e LODE), terrà conto, per l'attribuzione della LODE su proposta del Presidente e a giudizio unanime della Commissione, anche della qualità di esposizione, in termini di utilizzo di un linguaggio scientifico appropriato, e della autonomia di ragionamento e di giudizio dimostrate.

Testi consigliati	
--------------------------	--

- Goodman e Gilman: "Le basi Farmacologiche della terapia, ed italiana; McGraw-Hill Rossi F.
- Cuomo V, Riccardi, C: "Farmacologia. Principi di base e applicazioni terapeutiche ", Minerva Medica
- Clementi F, Fumagalli G: "Farmacologia generale e molecolare" Utet