

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Programma di insegnamento per l'a.a. 2015-2016 _____

Insegnamento: Farmacologia e Tossicologia _____

Docente: Dr. Vincenzo Brancaleone _____

Corso di studio: Farmacia _____

Anno di corso: IV _____

Periodo didattico: II semestre _____

Tipologia: B _____

Totale crediti: 10 CFU _____

Tipo esame: Orale _____

Valutazione: voto in 30esimi _____

Lingua di insegnamento: Italiano _____

Frequenza _____ _____

Inizio corso MARZO 2016 _____ Fine corso GIUGNO 2016 _____

APPELLI DI ESAME

Mese	Anno	Appello previsto
Febbraio	2016	24
Marzo	2016	
Aprile	2016	
Maggio	2016	
Giugno	2016	7-21
Luglio	2016	6-20
Settembre	2016	27
Ottobre	2016	
Novembre	2016	23
Dicembre	2016	
Gennaio	2017	25

COMMISSIONE ESAME:

Presidente: Brancaleone _____

Componente: Milella _____

Componente: Armentano _____

Componente: _____

ORARIO RICEVIMENTO STUDENTI

<i>GIORNO</i>	<i>DALLE ORE</i>	<i>ALLE ORE</i>	<i>PRESSO</i>
LUNEDI'			

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

MARTEDI'	14	15	Studio docente
MERCOLEDI'	14	15	Studio docente
GIOVEDI'			
VENERDI'			

Eventuali prerequisiti:

Seguire le propedeuticità obbligatorie (Anatomia, Fisiologia, Biochimica, Farmacologia e Farmacoterapia)

Obiettivi formativi:

Fornire allo studente competenze riguardanti i principi di farmacologia del trattamento antibiotico e chemioterapico, sottolineando gli aspetti tossicologici associati all'uso dei farmaci. Inoltre, fornire allo studente in concetti e i principi generali alla base dei fenomeni tossicologici e della sperimentazione farmacologica

Programma del corso

ANTIBIOTICI

Aspetti generali del trattamento chemioterapico delle infezioni Significato dei termini: antibiotico, chemioterapico, batteriostatico, battericida, MIC. Resistenza batterica: meccanismi di insorgenza e relativo rischio, significato di biofilm. Nomenclatura, spettro antimicrobico, meccanismo d'azione, indicazioni terapeutiche e effetti collaterali e tossici, controindicazioni dei farmaci antimicrobici: Antibiotici beta-lattamici, Aminoglicosidi, Chinolonici, Macrolidi, Lincosamidi, Tetracicline, Cloramfenicolo, Sulfamidici.

ALTRI FARMACI

Antitubercolari, Antimicotici, Antivirali.

CANCEROGENESI E CHEMIOTERAPICI ANTINEOPLASTICI

Cenni sulla patologia tumorale benigna e maligna. Fasi del processo di formazione di un tumore: trasformazione neoplastica, sviluppo e progressione cellulare del tumore. Saggi di cancerogenicità in vitro e in vivo.

Farmaci antitumorali: agenti alchilanti, antimetaboliti, ormoni e modulatori ormonali, antimitotici, antibiotici citotossici, antimicrotubulari, inibitori della TK, anticorpi monoclonali, immunosoppressori.

TOSSICOLOGIA GENERALE: definizioni e scopi della tossicologia. Differenza tra tossico e veleno. Definizione di antidoto. Descrizione degli effetti di tossicità e natura degli effetti da danno tossico. Principali meccanismi d'azione citotossica ed organotossicità da sostanze xenobiotiche. Reazioni avverse da farmaci. Interazione tra farmaci.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DELLE SOSTANZE XENOBIOTICHE E CENNI DI TOSSICOLOGIA GENERALE: Valutazione obiettiva del rischio, studi di tossicità in modelli sperimentali animali: concetto di letalità, tossicità acuta, subacuta e cronica; estrapolazione dei dati di saggio tossicologico dall'animale sperimentale all'uomo. Studi epidemiologici, valutazione qualitativa del rischio: soglia di tossicità, fattori di sicurezza e di incertezza. Effetti tossicologici privi di soglia, determinazione del rischio accettabile con riferimento a saggi sperimentali in vitro e in vivo

PRINCIPI DI SPERIMENTAZIONE FARMACOLOGICA PRECLINICA E CLINICA

Metodi didattici

Lezioni di didattica frontale

Modalità di verifica dell'apprendimento

Possibilità di prove intercorso e successivo esame finale

Testi di Riferimento

Goodman & Gilman,; *Le basi farmacologiche della terapia*, XI Ed. McGRAW, HILL
Katzung, *Farmacologia generale e clinica*, Ed. PICCIN
Paoletti, Nicosia, Clementi, Fumagalli, *Tossicologia generale e molecolare*, UTET
Lullmann, Mohr, Hein, Bieger, *Farmacologia per immagini*, Centro Scientifico Editore
Mannaioni, *Tossicologia medica*, UTET
Rang, Dale, Ritter, *Farmacologia*, Ed. AMBROSIANA

Altre informazioni:

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Syllabus a.a. 2015-16

Course: Pharmacology and Toxicology_____

Professor: Dr. Vincenzo Brancaleone_____

Course of studies: Pharmacy_____

Academic Year: IV_____

ECTS: 10 CFU_____

Teaching Methods: Lectures

Evaluation Method: ongoing course test and final oral examination

Evaluation: score on 30 points

Semester: II_____

Language: ITALIAN (and English, where needed)

Course beginning on MARCH 2016__ ending on JUNE 2016_____

CALLS FOR EXAMINATION

Month	Year	Expected call
February	2016	24
March	2016	
April	2016	
May	2016	
June	2016	7-21
July	2016	6-20
September	2016	27
October	2016	
November	2016	23
December	2016	
January	2017	25

EXAMINATION PANEL:

President: Brancaleone_____

Member: Milella_____

Member: Armentano_____

Member: _____

Previous requirements:



Students should have passed following exams: Anatomy, Physiology, Biochemistry, Pharmacology e Therapy

Learning Outcomes:

Provide the students with appropriate knowledge about principles of pharmacology within chemotherapy treatment, highlighting toxicological aspects associated to drug use. In addition, students will approach the main principles of experimental pharmacology

Syllabus:

ANTIBIOTICS

General principle in chemotherapy of infections. Nomenclature, spectrum, mechanism of action, therapeutic indications, side effects and adverse indications of antimicrobial drugs: Beta-lactam, Aminoglycosides, Quinolone, Macrolides, Lincosamide, Tetracycline, Chloramphenicol, Sulphonamide

OTHER DRUGS

Antituberculosis, Antimycotic, Antiviral.

CANCEROGENESIS AND ANTINEOPLASTIC CHEMOTHERAPY

Cancer pathology principles. Tumorigenesis: transformation, progression and development. Cancerogenesis assays in vitro and in vivo.

Anticancer drugs: alkylating agents, antimetabolites, hormones and hormonal Modulators, antimetastasis, cytotoxic agents, antimicrotubular drugs, TK inhibitors, monoclonal antibodies, immunosuppressor agents.

GENERAL TOXICOLOGY: aims of toxicology. Differences between diverse toxic agents.

Main mechanisms by xenobiotics in cellular and organs toxicity. Adverse reactions In drug use. Interaction between drugs.

Toxicity evaluation: experimental studies in animal models; lethality, acute subacute and chronic toxicity; toxicological assays in animal and human models

PRINCIPLES OF EXPERIMENTAL AND CLINICAL PHARMACOLOGY

Suggested textbooks:

Goodman & Gilman,; *Le basi farmacologiche della terapia*, XI Ed. McGRAW, HILL

Katzung, *Farmacologia generale e clinica*, Ed. PICCIN

Paoletti, Nicosia, Clementi, Fumagalli, *Tossicologia generale e molecolare*, UTET

Lullmann, Mohr, Hein, Bieger, *Farmacologia per immagini*, Centro Scientifico Editore

Mannaioni, *Tossicologia medica*, UTET

Rang, Dale, Ritter, *Farmacologia*, Ed. AMBROSIANA

Further information:
