



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Insegnamento _____ **TECNICA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICA II** _____

Corso di studio: _____ **FARMACIA** _____

Anno di Corso: _____ **V** _____

Periodo _____ **I sem** _____

didattico:

Tipologia: _____ **B** _____

Totale Crediti: _____ **10** _____

Tipo Esame: _____ **scritto e orale** _____

Valutazione: _____ **voto** _____

Lingua di Italiano, _____

insegnamento:

inizio corso _____ **ottobre 2014** _____ fine corso _____ **gennaio 2015** _____

APPELLI DI ESAME

Mese	Anno	Appello previsto
Febbraio	2015	9
Marzo	2015	
Aprile	2015	14
Maggio	2015	
Giugno	2015	15
Luglio	2015	6
Settembre	2015	
Ottobre	2015	12
Novembre	2015	
Dicembre	2015	
Gennaio	2016	12



COMMISSIONE ESAME:

Presidente: **DE SIMONE FRANCESCO** _____

Componente: **VASSALLO ANTONIO** _____

Componente: **MANFRA MICHELE** _____

Componente: **MILELLA LUIGI** _____

ORARIO RICEVIMENTO STUDENTI

	dalle ore	alle ore	presso
LUNEDI'	11:30	12:30	Studio del Prof. Vassallo Antonio
MARTEDI'			
MERCOLEDI'			
GIOVEDI'			
VENERDI'			



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE



Eventuali prerequisiti

Propedeuticità obbligatoria: Tecnica e legislazione farmaceutica I

Obiettivi Formativi

Il corso si propone di fornire una conoscenza completa per la formulazione, preparazione e controllo, a livello industriale e galenico, di medicinali. Il corso si prefigge di fornire gli elementi di base per la realizzazione delle principali forme farmaceutiche innovative. Lo studente alla fine del corso deve dimostrare di essere in grado di: - Conoscere le basi della farmacocinetica, Conoscere i metodi chimici, fisici e tecnologici per condizionare la fase LADME dei farmaci, con particolare riferimento alle forme farmaceutiche ed ai sistemi a rilascio controllato. Conoscere i principi di veicolazione e direzionamento dei farmaci. Riconoscere e classificare le forme farmaceutiche; - Manipolare e riconoscere le materie prime nella formulazione di preparati terapeutici; - Spedire ricette di specialità medicinali e preparazioni galeniche; - Conoscere le norme legislative e deontologiche inerenti all'esercizio dell'attività professionale; - Conoscere alcuni elementi di farmacoeconomia

Programma del Corso

Reologia. Dispersioni colloidali. Sospensioni e soluzioni colloidali. Geli. Emulsioni multiple.
Forme farmaceutiche per uso topico: Formulazioni farmaceutiche in dermatologia. Principi dell'assorbimento transdermico e fattori che lo influenzano. Pomate. Unguenti. Creme. Geli. Lozioni. Ingredienti ausiliari.
Forme farmaceutiche per inalazioni. Preparazioni liquide dispensate mediante nebulizzatori.
Il controllo del rilascio dei farmaci dalle forme farmaceutiche: Principi generali, velocità e meccanismo di controllo del rilascio, metodi di formulazione, misura in vitro della disponibilità.
Polimeri di interesse farmaceutico: preparazione, classificazione e proprietà.
Sistemi micro/nanoparticellari per la somministrazione di farmaci: Microparticelle, Nanoparticelle, Liposomi, Dendrimeri.
Sistemi reservoir, sistemi a matrice (monolitica, erodibile, rigonfiabile), sistemi a scambio ionico, sistemi osmotici.
Le microcapsule. Tecniche di microincapsulazione.
Forme a rilascio modificato destinate alla via orale.
Forme per via parenterale con effetto depot.
Impianti sottocutanei. Sistemi terapeutici per uso oftalmico, intrauterini e intravaginali.
Incompatibilità: fisiche, chimiche e tecnologiche. La vigilanza sul servizio farmaceutico. Custodia e vendita dei veleni. Norme concernenti acquisto, custodia e vendita di stupefacenti (D.P.R. 309/90); tabella 7 F.U. XII.
Medicinali per uso veterinario. Socioeconomia farmaceutica.

Metodi didattici

lezione frontale/esercitazioni/ laboratorio

Modalità di verifica dell'apprendimento

esame finale, esoneri e/o verifiche parziali durante il corso, relazioni su attività pratiche e/o di laboratorio.





UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Testi di Riferimento

- P.Colombo ed altri :” Principi di tecnologie farmaceutiche” - Casa Editrice Ambrosiana – Milano.
- M. Amorosa - Principi di Tecnica Farmaceutica – Libreria Universitaria Tinarelli – Bologna.
- Florence A. T., Attwood D.: " Le basi chimico-fisiche della Tecnologia farmaceutica " Ed. Edises
- F. Bettiol :” Manuale di preparazioni galeniche “ Ed. Tecniche nuove
- E. Ragazzi: “ Galenica pratica” Ed.Cortina
- P. Brusa, A. Germano –“Prontuario pratico di galenica” Casa Editrice Ambrosiana – Milano.
- Paola Minghetti, Marcello Marchetti - “Legislazione farmaceutica”. Casa Editrice Ambrosiana – Milano.
- M. Cini, P. Rampinelli - Compendio di Legislazione Farmaceutica - Edizioni Minerva Medica – Torino

Altre informazioni:

Propedeuticità obbligatoria: Tecnica e legislazione farmaceutica I

Note: Esercitazioni pratiche in laboratorio di Preparazioni magistrali ed officinali





UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

COURSE __ PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY AND LEGISLATION II _____

Course of __ PHARMACY _____
studies:

Academic Year: _V_____

ECTS: _10_____

Teaching Lectures – Lab activities

Methods:

Evaluation written and oral

Methods:

Evaluation: _ score on 30 points

Semester: _I_____

Language: ITALIAN

Course beginning on _ October 2014 _____ ending on January 2015

Calls for examination

Month	Year	Expected call
February	2015	9
March	2015	
April	2015	14
May	2015	
June	2015	15
July	2015	6
September	2015	
October	2015	12
November	2015	
December	2015	
January	2016	12

Examination Panel:

President: DE SIMONE FRANCESCO

Member: VASSALLO ANTONIO

Member: MANFRA MICHELE

Member: MILELLA LUIGI

Previous requirements:





UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE



Pre-requisites required: Technical and pharmaceutical legislation I

Learning Outcomes:

The course aims to provide a comprehensive knowledge for the formulation, preparation and control of medicinal products in the industry and in galenic formulations. In particular, the course aims to provide the basic elements for the implementation of innovative pharmaceutical forms. The students at the end of the course have to demonstrate that they are able to:

- Know the basics of pharmacokinetics, Know the chemical, physical and technological conditions for the drugs phase LADME, with special reference to pharmaceutical forms and controlled-release systems, Knowing the principles of conveyance and drug targeting. To recognize and classify pharmaceutical forms - Handle and recognize the raw materials in the formulation of therapeutic preparations; - Send medical prescriptions of medicinal and galenic preparations; - Consult the national tariff; - Know the rules relating to the exercise of legal and ethical professional - Know some elements of pharmacoeconomics.

Syllabus:

Rheology. Colloidal dispersions. Suspensions and colloidal solutions. Gels. Multiple emulsions. Microemulsion. Tests for Identification of Emulsion types W/O and O/A. Dosage forms for topical use: Pharmaceutical formulations in dermatology. Transdermal absorption principles. Percutaneous absorption and formulation. Creme. Gels. Lotions. Auxiliary ingredients.

Inhalation formulations: liquid and solid preparations. Liquid preparations dispensed through pressurized inhalers with metering valve.

Delayed, sustained and controlled release: General principles, speed and mechanism control of release, formulation methods, in vitro measure of bioavailability.

Polymers of pharmaceutical interest : preparation, classification and properties.

Micro/nanoparticles for drug delivery: Microparticles, Nanoparticles, Liposomes, Dendrimers.

Reservoir systems, matrix systems (monolithic, erodible, swellable), ion exchange systems, osmotic systems. The microcapsules: introduction, aims and release mechanisms.

Oral modified release dosage forms. Parenteral dosage Forms for sustained release systems, or "depot systems". Subcutaneous implants: Therapeutic systems for ophthalmic use, Intravaginal and intrauterine systems.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Incompatibility: physical, chemical and technological properties. Custody and sale of poisons: Table 3. Rules concerning purchase, storage and sale of narcotics (DPR 309/90); Table 7 FU XII ed. Sale veterinary medicines. Medicines without prior shipment. Socioeconomy pharmaceutical.

Suggested textbooks

- P.Colombo ed altri :” Principi di tecnologie farmaceutiche”- Casa Editrice Ambrosiana – Milano.
- M. Amorosa - Principi di Tecnica Farmaceutica – Libreria Universitaria Tinarelli – Bologna.
- Florence A. T., Attwood D.: " Le basi chimico-fisiche della Tecnologia farmaceutica " Ed. Edises
- F. Bettiol :” Manuale di preparazioni galeniche “ Ed. Tecniche nuove
- E. Ragazzi: “ Galenica pratica” Ed.Cortina
- P. Brusa, A. Germano –“Prontuario pratico di galenica” Casa Editrice Ambrosiana – Milano.
- Paola Minghetti, Marcello Marchetti - “Legislazione farmaceutica”. Casa Editrice Ambrosiana – Milano.
- M. Cini, P. Rampinelli - Compendio di Legislazione Farmaceutica - Edizioni Minerva Medica – Torino

Further information:

Pre-requisites required: Technical and pharmaceutical legislation I

Note: Lab activities in formulation, preparation and control of medicinal products in galenic formulations.

