

Scheda ECTS – SUA

*Descrizione delle singole attività formative (Quadro B1 e sotto quadri)*

<u>ECTS</u> <i>(in Italiano)</i>	<u>ECTS</u> <i>(in Inglese)</i>
<b>Corso di Laurea dell’Insegnamento</b> (specificare se triennale, magistrale o a ciclo Unico): Scienza della Nutrizione (triennale)	<b>Degree Course</b> (specify if 1st Cycle, 2nd Cycle, or one-tier, degree ect.): Science of Nutrition (three-year)
<b>Classe di Laurea:</b> L-29	<b>Degree Class:</b> L-29
<b>SSD (Settore scientifico disciplinare):</b> CHIM/09 Farmaceutico Tecnologico Applicativo	<b>Scientific disciplinary Sector:</b> CHIM/09 Applied Technological Pharmaceutics
<b>Dipartimento competente:</b> Dipartimento di Farmacia e Scienze della Salute e della Nutrizione	<b>Department:</b> Department of Pharmacy and Health Sciences and Nutrition
<b>Nome del/dei docente/i:</b> Francesca Iemma	<b>Name of the Teacher:</b> Francesca Iemma
<b>Riferimenti del docente (e-mail, ecc.):</b> francesca.iemma@unical.it Tel: +39 984 493011	<b>Contact details on the teacher</b> (e-mail, etc.): francesca.iemma@unical.it Tel: +39 984 493011
<b>Orario di ricevimento:</b> venerdì 11,30-13.30	<b>Meeting schedule for students:</b> Friday 11,30-13.30
<b>Eventuali altri docenti coinvolti:</b> Salvatore Chiricosta	<b>any other teachers involved:</b> Salvatore Chiricosta
<b>Titolo dell'unità formativa:</b> Tecnologia dei prodotti salutistici	<b>Title of the Teaching Unit:</b> Technology of health products
<b>Codice dell'unità formativa:</b> 27005111	<b>Code of the Teaching Unit:</b> 27005111
<b>Tipo di unità formativa</b> (di base o caratterizzante, affine, a scelta, altro): B	<b>Type of teaching Unit:</b> Level B
<b>Propedeuticità:</b>	
<b>Livello dell'unità formativa</b> (es. I, II, o III ciclo; ove pertinente, livello intermedio):	<b>Level of the Teaching Unit:</b>
<b>Anno di studio/corso</b> (ove pertinente): terzo anno	<b>Year of study:</b> tirth year
<b>Anno/Semestre/Trimestre</b> ove l'unità formativa viene erogata: II semester	<b>Year, Semester, trimester</b> in which the teaching unit is provided second semester
<b>Periodo:</b> dal 04/03/13 al 28/06/13	<b>Period:</b> from 04/03/13 to 28/06/13
<b>Ore di lezioni frontali:</b> 24	<b>Hours of lectures:</b> 24
<b>Ore studio individuali:</b> 51	<b>Hours of individual study:</b> 51

<b>Ore di laboratorio (ove pertinente):</b>	<b>Laboratory hours</b> (where applicable):
<b>Numero di crediti formativi CFU/ECTS erogati: 3</b>	<b>Number of Credits CFU/ECTS awarded: 3</b>
<b>Lingua di insegnamento: Italiano</b>	<b>Teaching language: Italian</b>
<b>Organizzazione della didattica</b> (lezioni, esercitazioni, laboratorio, ecc.): lezioni frontali	<b>Organization of teaching</b> (lectures, tutorials, laboratory, etc.): lectures
<b>Modalità di frequenza</b> (obbligatoria, facoltativa): obbligatoria	<b>Frequency mode</b> (compulsory, optional): compulsory
<b>Modalità di erogazione</b> (frontale, a distanza, mista): lezioni Frontali	<b>Mode of delivery</b> (front, at a distance, mixed): Front
<b>Metodi di valutazione</b> (Prova scritta, orale, ecc): Prova scritta	<b>Assessment methods:</b> written test
<b>Obiettivi formativi dell'Unità formativa</b> (risultati d'apprendimento previsti e competenze da acquisire): Il corso si prefigge di fornire le basi per una conoscenza generale di tutte le principali forme farmaceutiche e delle operazioni necessarie per la loro formulazione, produzione, controllo, confezionamento e stoccaggio.	<b>Learning outcomes:</b> The course provides the basic knowledge for the formulation, the preparation, and the quality control at both industrial and pharmacy levels of the most important dosage forms
<b>Prerequisiti e co-requisiti:</b> Conoscenze di base di chimica generale e chimica organica	<b>Prerequisites/Co-requisites:</b> Basic knowledge of inorganic and organic chemistry
<b>Unità formative opzionali consigliate:</b>	<b>Other optional Teaching Units:</b>
<b>Programma/contenuti:</b> Farmaci e forme farmaceutiche. Forme di dosaggio. Cenni di sviluppo di prodotti farmaceutici. Farmacopee e formulari, Il sistema LADME. Assorbimento del farmaco. Vie di somministrazione e fattori fisiologici che influenzano l'assorbimento. Biodisponibilità. Bioequivalenza. Forme farmaceutiche convenzionali: preparazioni. Le polveri. Proprietà fondamentali e derivate dalle polveri. Le compresse preparazione delle compresse. Eccipienti per le compresse. La compressione proprietà delle compresse e controlli. Difetti delle compresse. Rivestimento delle compresse. Le capsule. Capsule rigide. Capsule molli. Capsule a rilascio modificato. Capsule gastroresistenti. Granulati e granulazione. Granulati effervescenti. Granulati rivestiti. Granulati a rilascio modificato. Granulati gastroresistenti granulazione. Granulazione .pellets. Suppositori e ovuli definizione di Preparazioni liquide . Le soluzioni. Preparazioni semisolide Principi di reologia. Fluidi newtoniani e non-newtoniani. Le preparazioni di iniettabili sterili Sistemi	<b>Content of the Program/Course:</b> Advertising of medicinal products for human use. Drug, medicinal product, excipient, pharmaceutical dosage form. Main administration and excretion routes. Bioavailability and bioequivalence. Factors influencing drug bioavailability. Main dosage forms in F.U. XII. Solid dosage forms. Powder technology. Powder properties. Compaction. Powder dosage forms, granulates and pellets. Tablet formulation. Tablet coating. Hard gelatin capsules. Soft gelatin capsules. Microcapsules. Technological quality control and assurance assays. Stability of drugs: Mechanisms of degradation hydrolysis, oxidation, photolysis. Kinetic chemistry of drug degradation. Rate of reaction. Rate laws and rate constants. Simple rate laws. Liquid formulations: solutions, solubility, dissolution rate, colligative properties, isotonic solutions. Semi-solid dosage form. Colloidal dispersions: definition, types, properties of colloids. Suspensions and Emulsions in pharmaceutical field.

Dispersi: classificazioni e proprietà. Sospensioni. Emulsioni. I sistemi dispersi per uso farmaceutico.	
<b>Lettere consigliate o richieste:</b> Principi di Tecnologia farmaceutica, P Colombo et al., Casa Editrice Ambrosiana. Principi di Tecnica Farmaceutica, M. Amorosa, Ed. Tinarelli; Farmacopea Italiana	<b>Suggested texts:</b> Principi di Tecnologia farmaceutica, P Colombo et al., Casa Editrice Ambrosiana. Principi di Tecnica Farmaceutica, M. Amorosa, Ed. Tinarelli; Farmacopea Italiana
<b>Attività di apprendimento previste e metodologie didattiche:</b> proiezione di diapositive	<b>Planned learning activities and teaching methods:</b> projection of slides
<b>Metodi e criteri di accertamento del profitto:</b> appelli d'esame	<b>Methods and assessment criteria:</b> Written test examination
<b>Tirocini/o:</b>	<b>Internships/placements:</b>