

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>
Corso di Laurea dell’Insegnamento (specificare se triennale, magistrale o a ciclo Unico): Informazione Scientifica del Farmaco e dei Prodotti della Salute (triennale)	Degree Course (specify if 1st Cycle, 2nd Cycle, or one-tier, degree ect.): Medical representatives and Health Products (three-year)
Classe di Laurea: L-29	Degree Class: L-29
SSD (Settore scientifico disciplinare): BIO/15 - Biologia farmaceutica AGR15 - Scienze e tecnologie alimentari con esercitazioni di laboratorio	Scientific disciplinary Sector: BIO/15 - Pharmaceutical biology AGR15 - Food science and technologies with laboratory application
Dipartimento competente: Dipartimento di Farmacia e Scienze della Salute e della Nutrizione	Department: Department of Pharmacy and Health Sciences and Nutrition
Nome del/dei docente/i: Tundis Rosa	Name of the Teacher: Tundis Rosa
Riferimenti del docente (e-mail, ecc.): Tundis Rosa: rosa.tundis@unical.it; Tel: +39 984 493246 Loizzo Monica Rosa: monica_rosa.loizzo@unical.it; Tel: + 39 984 493169	Contact details on the teacher (e-mail, etc.): Tundis Rosa: rosa.tundis@unical.it; Tel: +39 984 493246 Loizzo Monica Rosa: monica_rosa.loizzo@unical.it; Tel: + 39 984 493169
Orario di ricevimento: Tundis Rosa: lunedì e mercoledì ore 9:00-11:00 Loizzo Monica Rosa: lunedì 9:30-10:30	Meeting schedule for students: Tundis Rosa: Mondays and Wednesdays 9:00-11:00 Loizzo Monica Rosa: Monday 9:30-10:30
Eventuali altri docenti coinvolti: Loizzo Monica Rosa	Any other teachers involved: Loizzo Monica Rosa
Titolo dell'unità formativa: BIOLOGIA FARMACEUTICA E TECNOLOGIA DEI PRODOTTI ALIMENTARI	Title of the Teaching Unit: PHARMACEUTICAL BIOLOGY AND FOOD TECHNOLOGY
Codice dell'unità formativa: 27005116	Code of the Teaching Unit: 27005116
Tipo di unità formativa (di base o caratterizzante, affine, a scelta, altro): Unità didattica: 27005117 - Ricerca e sviluppo di fitoterapici e fitocosmetici: di base (A) Unità didattica: 27005148 - Tecnologia dei prodotti alimentari innovativi:	Type of teaching Unit: Teaching unit 27005117 - Research and development of phytoterapeutic drugs and phytocosmetic products: basic (A level) Teaching unit 27005148 -Technologies for development of novel

caratterizzante (B)	foods: characterizing (B level)
Propedeuticità: /	Propedeuticity: /
Livello dell'unità formativa (es. I, II, o III ciclo; ove pertinente, livello intermedio):	Level of the Teaching Unit:
Anno di studio/corso (ove pertinente): primo anno	Year of study: first year
Anno/Semestre/Trimestre ove l'unità formativa viene erogata: a.a. 2012-13 Unità didattica: Tecnologia dei prodotti alimentari innovativi: I semestre Unità didattica: Ricerca e sviluppo di fitoterapici e fitocosmetici: II semestre	Year, Semester, trimester in which the teaching unit is provided a.a. 2012-13 Technologies for development of novel foods: I semester Research and development of phytoterapeutic drugs and phytocosmetic products: II semester
Periodo: dal- al: Tecnologia dei prodotti alimentari innovativi: dal 01/10/12 al 01/02/13 Ricerca e sviluppo di fitoterapici e fitocosmetici: dal 04/03/13 al 28/06/13	Period: from March 4, 2013 to June 28, 2013 Technologies for development of novel foods: from 01/10/12 to 01/02/13 Research and development of phytoterapeutic drugs and phytocosmetic products: from 04/03/13 to 28/06/13
Ore di lezioni frontali: 80	Hours of lectures: 80
Ore studio individuali: 196	Hours of individual study: 196
Ore di laboratorio (ove pertinente): 24	Laboratory hours (where applicable): 24
Numero di crediti formativi CFU/ECTS erogati: 12	Number of Credits CFU/ECTS awarded: 12
Lingua di insegnamento: Italiano	Teaching language: Italian
Organizzazione della didattica (lezioni, esercitazioni, laboratorio, ecc.): lezioni frontali, esercitazioni e laboratorio.	Organization of teaching (lectures, tutorials, laboratory, etc.): Lectures, tutorials and laboratory.
Modalità di frequenza (obbligatoria, facoltativa): obbligatoria	Frequency mode (compulsory, optional): compulsory
Modalità di erogazione (frontale, a distanza, mista): frontale	Mode of delivery (front, at a distance, mixed): front
Metodi di valutazione (Prova scritta, orale, ecc): prova scritta	Assessment methods: written test

<p>Obiettivi formativi dell'Unità formativa (risultati d'apprendimento previsti e competenze da acquisire): Gli obiettivi che si propone di raggiungere l'unità formativa con i due moduli che la costituiscono sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> lo studio delle piante medicinali e dei loro principi attivi con particolare riferimento alle tecniche di screening fitochimico e alle proprietà chimiche e chimico-fisiche delle principali classi di composti naturali utilizzati in terapia. l'acquisizione di competenze nella preparazione e nell'impiego delle droghe vegetali e dei loro costituenti in cosmesi. la conoscenza essenziale della scienza e tecnologia degli alimenti. Gli studenti dovranno conseguire un livello di comprensione che consenta di analizzare i prodotti alimentari in termini nutrizionali e di processo. 	<p>Learning outcomes:</p> <p>The learning outcomes of the teaching units are:</p> <ol style="list-style-type: none"> the study of the medicinal plants and their active principles with particular reference to the techniques of phytochemical screening and to the chemical and chemical-physical properties of the main classes of natural compounds used in therapy. the acquisition of competences in the preparation and use of medicinal plants and their constituents in cosmetic products. the possession of the essential knowledge of science and technology of food. Students must attain a level of understanding that allows you to analyze food and nutrition in terms of process.
<p>Prerequisiti e co-requisiti: Conoscenze di base di chimica organica, microbiologia e chimica degli alimenti.</p>	<p>Prerequisites/Co-requisites: Basic knowledge of organic chemistry, microbiology and food chemistry.</p>
<p>Unità formative opzionali consigliate: /</p>	<p>Other optional Teaching Units: /</p>
<p>Contenuti del corso/programma: Ricerca e sviluppo di fitoterapici e fitocosmetici: concetti generali: definizione di pianta medicinale, droga, fitocomplesso, metaboliti primari e secondari, principio attivo. Fattori che influenzano il contenuto in principi attivi delle droghe. Principali tecniche di estrazione, separazione e caratterizzazione di principi attivi da piante medicinali. Principali classi di principi attivi: terpeni, saponine, glicosidi cardiaci, alcaloidi, flavonoidi, cumarine, carboidrati, tannini. Principali forme farmaceutiche ottenibili con le droghe vegetali. Definizione e principi teorici della fitocosmesi. Legislazione dei fitocosmetici. Impiego delle droghe vegetali in cosmesi. Materie prime componenti un fitocosmetico.</p> <p>Tecnologia dei prodotti alimentari innovativi: definizione e descrizione delle operazioni unitarie fondamentali delle tecnologie alimentari. Alimenti funzionali. Prebiotici, Probiotici e Simbionti. Prodotti contenenti estratti vegetali. Fitosteroli. Prodotti arricchiti in PUFA w3 o altri lipidi. Prodotti</p>	<p>Content of the Program/Course:</p> <p>Research and development of phytoterapeutic drugs and phytocosmetic products: general concepts: definition of medicinal plant, drug, phytocomplex, primary and secondary metabolites, active principles. Factors affecting the content in active principles of drugs. Main techniques of extraction, separation and characterization of active principles from medicinal plants. Main classes of active compounds, terpenes, saponins, cardiac glycosides, alkaloids, flavonoids, coumarins, carbohydrates, tannins. Major pharmaceutical forms with natural products. Definition and theoretical principles of phytocosmetic products. Legislation. Use of medicinal plants in cosmetics. Components of a phytocosmetic product.</p> <p>Technology for development of novel food: definition and description of unit operations basic food technology. Functional</p>

<p>per categorie specifiche: lattici delattosati, prodotti amidacei senza glutine, prodotti arricchiti in vitamine. Biopeptidi. Integratori alimentari. Supplementazione PUFA w3 rischi e benefici.</p>	<p>foods. Prebiotics, Probiotics and Symbiotes. Products containing plant extracts. Phytosterols. Products enriched in PUFA w3 or other lipids. Products for specific groups: milk lactose-free milk, starch products gluten-free products enriched with vitamins. Biopeptides. Food supplements. W3 PUFA supplementation benefits and risks.</p>
<p>Lettere consigliate o richieste: G. Fassina, E. Ragazzi. Lezioni di Farmacognosia - Droghe vegetali. Cedam. Bruni A. Farmacognosia generale ed applicata. I farmaci naturali. PICCIN. Proserpio G. Cosmesi Funzionale - Ed. Sinerga, Milano. Proserpio G. Chimica e Tecnica Cosmetica - Ed. Sinerga, Milano. J. Smith & E. Charter, Functional Food Product Development, Wiley.</p>	<p>Suggested texts: G. Fassina, E. Ragazzi. Lezioni di Farmacognosia - Droghe vegetali, Cedam. Bruni A. Farmacognosia generale ed applicata. I farmaci naturali. Piccin. Proserpio G. Cosmesi Funzionale - Ed. Sinerga, Milano. Proserpio G. Chimica e Tecnica Cosmetica - Ed. Sinerga, Milano. J. Smith & E. Charter, Functional Food Product Development, Wiley.</p>
<p>Attività di apprendimento previste e metodologie didattiche: proiezione di diapositive, case report, analisi di dati di letteratura scientifica recenti</p>	<p>Planned learning activities and teaching methods: projection of slides, case report, analysis of recent scientific literature data</p>
<p>Metodi e criteri di accertamento del profitto: appelli d'esame</p>	<p>Methods and assessment criteria: exams</p>
<p>Tirocini/o: /</p>	<p>Internships/placements: /</p>