



## PROFILO TECNOLOGICO COSMETICO BIOFARMACEUTICO

### **OBIETTIVO**

- arricchire la formazione dello studente nell'ambito degli studi formulativi per l'allestimento di preparati galenici e cosmetici, fornendo le conoscenze necessarie ad acquisire maggiore consapevolezza su quanto la scelta degli eccipienti e dei metodi di preparazione idonei siano fondamentali per assicurare l'efficacia e la sicurezza di un prodotto.

INSEGNAMENTO	MODALITA'	CFU	DOCENTE
Biofarmaceutica (1)	Frontale	3 (21 ore)	Dott. Angela Fabiano
Farmacista preparatore e terapia personalizzata (1)	Frontale	1 (7 ore)	Prof. Daniela Monti
	Laboratorio	2 (30 ore)	Prof. Daniela Monti Prof. Susi Burgalassi
Prodotti cosmetici (1)	Frontale	3 (21 ore)	Prof. Silvia Tampucci
Strategie formulative dei prodotti per la salute (2)	Frontale	3 (21 ore)	Prof. Anna Maria Piras Prof. Susi Burgalassi Dott. Angela Fabiano

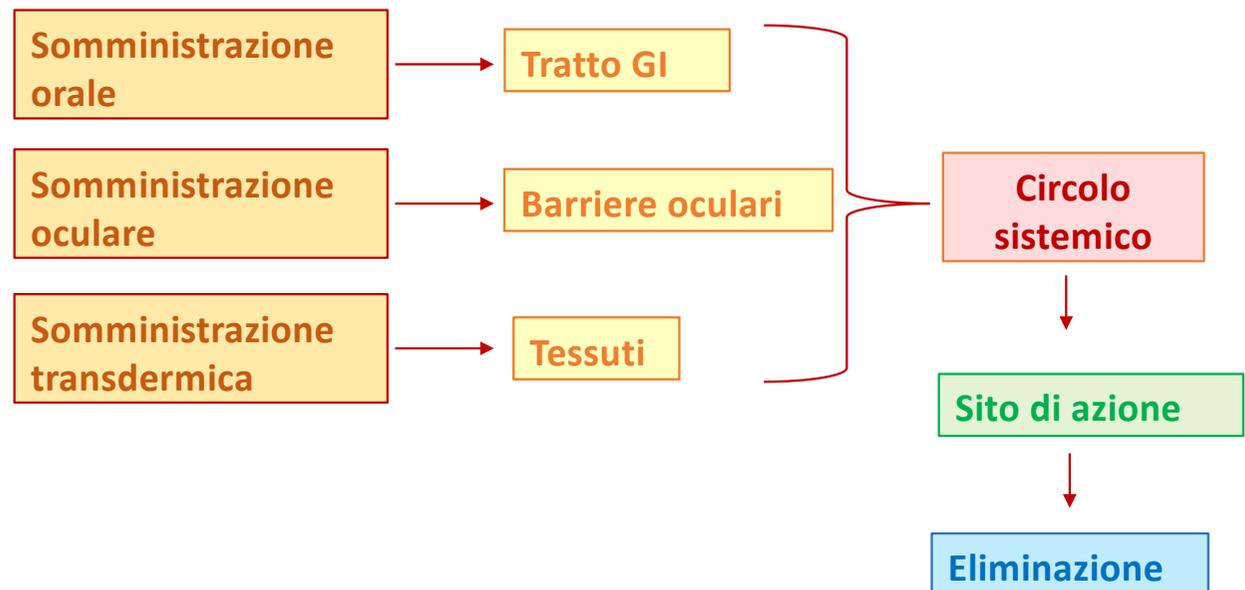
**12 CFU**

# Biofarmaceutica

Studia i fattori che influenzano l'entità e la velocità di assorbimento di un farmaco.

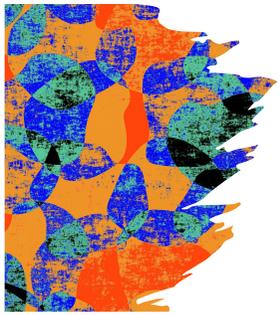
L'assorbimento di un farmaco è influenzato da:

- Proprietà chimico fisiche del farmaco
- Forma di dosaggio
- Via di somministrazione

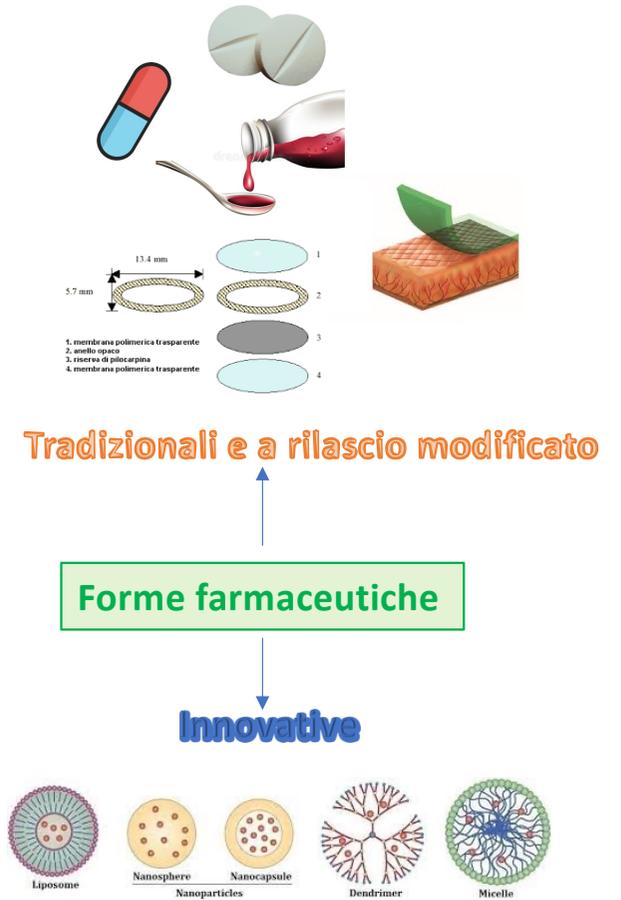


- Docente: Dott. A. Fabiano
- 21 ore lezioni frontali, 3 CFU
- Materiale didattico: dispense messe a disposizione del docente
- Esame: orale

# Biofarmaceutica



Collegati a qualità, sicurezza ed efficacia



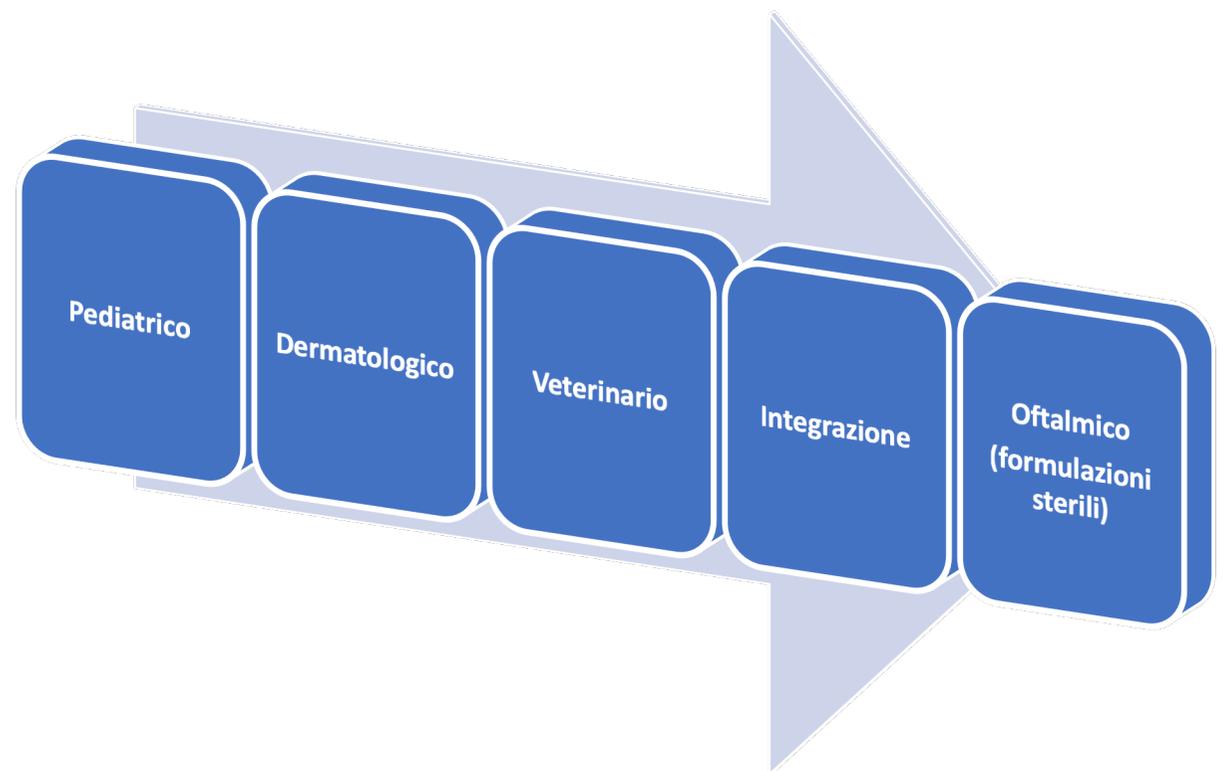
# Farmacista preparatore e terapia personalizzata

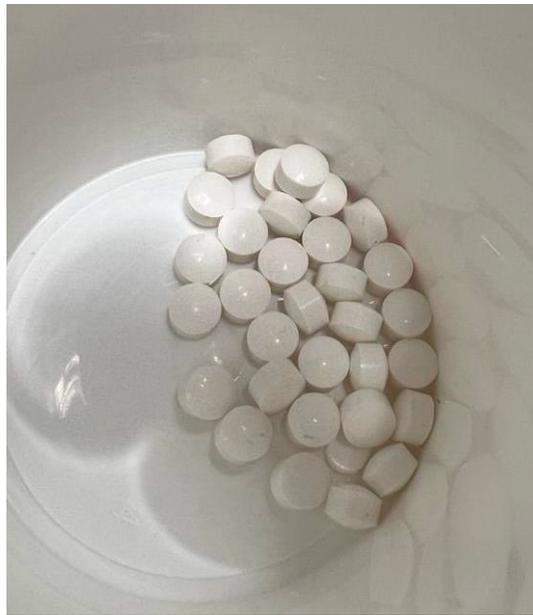
Docenti: Proff. D. Monti, S. Bungalassi; 3 CFU: 7 ore lezioni frontali + 15 ore laboratorio; materiale didattico fornito dai docenti; modalità d'esame: valutazione di elaborati sull'attività svolta



Farmacista  
preparatore e  
terapia  
personalizzata

## Campi di applicazione





Farmacista preparatore e  
terapia personalizzata



Farmacista preparatore e  
terapia personalizzata

# Prodotti Cosmetici

3 CFU lezioni frontali

Materiale fornito dal docente  
Esame: orale

**Docente: Silvia Tampucci**



[silvia.tampucci@unipi.it](mailto:silvia.tampucci@unipi.it)



050 2219663



## Conoscenze

- ✓ Il corso si propone di impartire allo studente le nozioni fondamentali sulle **principali categorie dei prodotti cosmetici** e sulle **materie prime di origine naturale e sintetica** impiegate per la loro preparazione. Verrà effettuata una panoramica esauriente degli ingredienti attualmente disponibili, di base e funzionali, per la formulazione delle principali forme cosmetiche.
- ✓ Saranno forniti gli strumenti per acquisire competenze necessarie ad **orientarsi nella scelta tra i prodotti presenti in commercio** anche nell'ottica del **consiglio personalizzato al paziente/cliente in farmacia**



## Programma

- Materie prime di uso cosmetico.
- Eccipienti di uso cosmetico.
- Aree di applicazione dei prodotti cosmetici e cosmetici funzionali.
  - ✓ Struttura della cute e prodotti per la cura della pelle, invecchiamento cutaneo, prodotti idratanti, sebonormalizzanti e nutrienti. Cellulite e trattamenti per la cellulite. Prodotti per la deterzione corporea. Deodoranti e antitranspiranti.
  - ✓ Struttura del capello e prodotti per la cura del capello. Shampoo, balsamo e tinture.
  - ✓ Prodotti solari. Radiazioni e loro azione sulla cute, filtri solari e sostanze ausiliarie. Autoabbronzanti
  - ✓ Agenti Depigmentanti
  - ✓ Il cavo orale. Prodotti per l'igiene del cavo orale e per le cure dentali.
  - ✓ La pelle del bambino. Paidocosmetici.
  - ✓ Il cosmetico biologico.
  - ✓ La cosmesi decorativa.

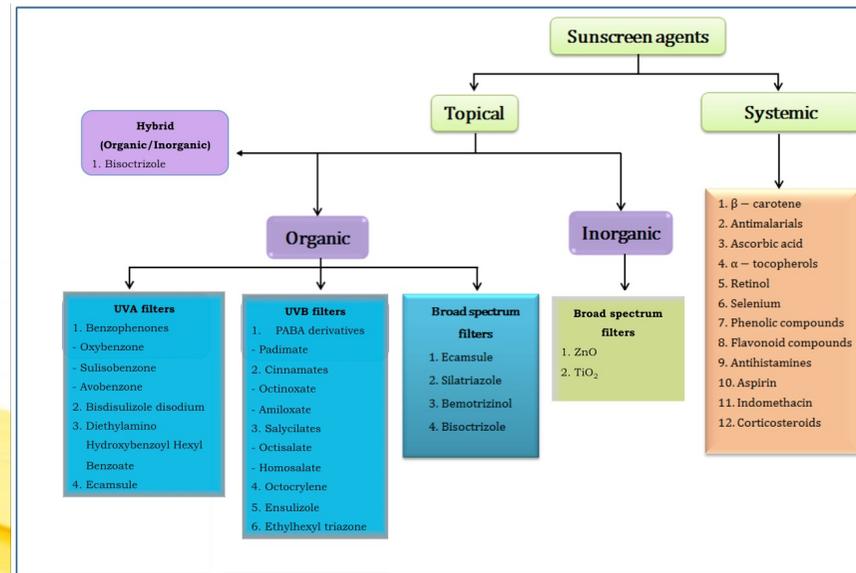


# Prodotti solari



Principali effetti delle radiazioni ultraviolette sulla pelle umana

Acuti		Cronici
Molecolari/cellulari	Clinici	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotodanno al DNA</li> <li>Specie reattive dell'ossigeno</li> <li>Espressione geni e proteine</li> <li>Melanogenesi</li> <li>Apoptosi</li> <li>Deplezione cellule Langerhans</li> <li>Fotosintesi Vitamina-D</li> <li>Rilascio Ossido Nitrico (UVA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eritema</li> <li>Iperpigmentazione</li> <li>Soppressione immunità acquisita</li> <li>Aumento immunità innata</li> <li>Riduzione pressione sanguigna via ossido nitrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotocarcinogenesi</li> <li>Fotoinvecchiamento</li> </ul>





*Cosmesi decorativa*  
PRODUZIONE DI UN ROSSETTO



# **Strategie formulative dei prodotti per la salute**

Docenti: A.M. Piras, S. Burgalassi, A. Fabiano

3 CFU - 21 ore lezioni frontali

Materiale didattico: dispense messe a disposizione dai docenti

Esame: orale

# Strategie formulative dei prodotti per la salute

Il corso affronterà aspetti riguardanti:

- ottenimento di preparazioni da droghe vegetali
- formulazione di prodotti per la salute come vitamine, minerali, pre- e pro-biotici

Saranno analizzate criticità e strategie formulative con particolare riferimento a

- stabilità, sia delle sostanze attive che del formulato finito
- scarso assorbimento
- fenomeni di intolleranza

# PREPARAZIONI DA DROGHE VEGETALI

- Spremitura
- Percolazione
- Macerazione
- Digestione
- Infusione
- Decozione
- Distillazione



# Formulazione

La biodisponibilità di minerali, vitamine e altri composti bioattivi (e.g., polifenoli, fitosteroli, carotenoidi etc.) è spesso inferiore all'1% della dose somministrata.

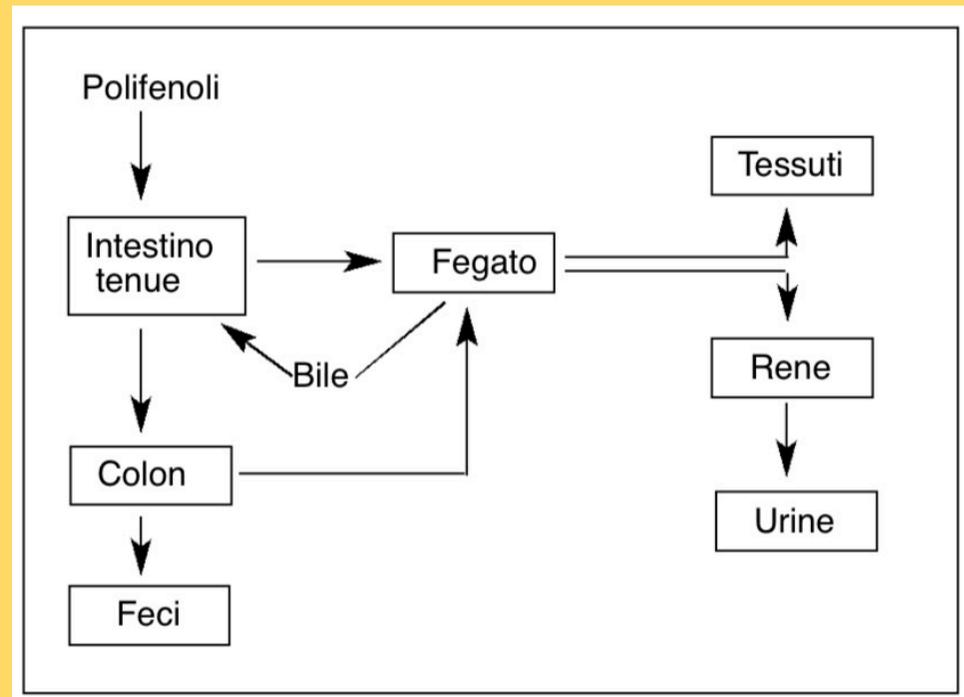
- possibile instabilità chimica in succo gastrico e/o enterico
- metabolismo degradativo per azione del microbiota intestinale
- maggiore o minore solidità delle giunzioni serrate enterocitarie, etc.



È compito del tecnologo formulare le sostanze naturali al fine di aumentarne l'assorbimento e la biodisponibilità anche grazie all'utilizzo di pre- e pro-biotici.

# Strategie formulative dei prodotti per la salute

Nonostante il largo consumo di formaggi, panna e burro, la Francia è il paese europeo con la minor incidenza di malattie cardiovascolari: PARADOSSO FRANCESE.



Ciclo metabolico dei polifenoli introdotti con la dieta

# Strategie formulative dei prodotti per la salute

È possibile intervenire con razionalità e competenza nella costruzione dei nutraceutici per ridurre gli spesso modesti, se non scarsi, parametri cinetici.

- Rilascio immediato
- Rilascio prolungato
- Gastro-protezione
- Colon specificità

**contribuiscono a migliorare la performance farmaco-clinica dei nutraceutici.**