

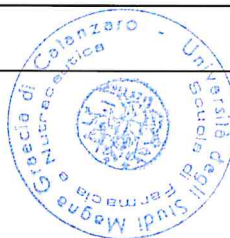
**CORSO DI STUDIO:** Scienze Chimiche e Cosmetiche

**ANNO ACCADEMICO:** 2025-2026

**DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO:** C.I. Aspetti tossicologici e ambientali in cosmesi

<b>Principali informazioni sull'insegnamento</b>	
Anno di corso	I anno
Periodo di erogazione	II semestre (16/03/2026-09/06/2026)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	12
SSD	CHEM-01/A- Chimica analitica (4 CFU) BIOS-11/A Farmacologia (4 CFU) MEDS-03/A - Microbiologia e microbiologia clinica (4 CFU)
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Facoltativa

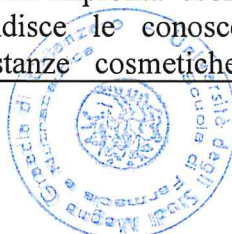
<b>Docente Modulo:</b> Ecosostenibilità nell'industria del benessere (4 CFU)	
<b>Nome e cognome</b>	Bruno Maria Giovanna
<b>Indirizzo mail</b>	Mariagiovanna.bruno@unicz.it
<b>Telefono</b>	3455941813
<b>Sede</b>	
<b>Sede virtuale</b>	mariagiovanna.bruno@unicz.it
<b>Ricevimento</b>	previo appuntamento per mail
<b>Docente Modulo:</b> Aspetti Tossicologici (4 CFU)	
<b>Nome e cognome</b>	Scuteri Damiana (codocenza 2 CFU)
<b>Indirizzo mail</b>	damiana.scuteri@unicz.it
<b>Telefono</b>	
<b>Sede</b>	Livello V Edificio delle Bioscienze - Campus Universitario "S. Venuta" di Germaneto
<b>Sede virtuale</b>	



<i>Ricevimento</i>	<i>Tutti i giorni previo appuntamento per mail</i>
<i>Nome e cognome</i>	<i>Bosco Francesca (codocenza 2 CFU)</i>
<i>Indirizzo mail</i>	<i>francesca.bosco@unicz.it</i>
<i>Telefono</i>	<i>09613694107</i>
<i>Sede</i>	<i>VIII livello Corpo G - Campus Universitario "S. Venuta" di Germaneto</i>
<i>Sede virtuale</i>	
<i>Ricevimento</i>	<i><u>martedì, mercoledì e giovedì dalle 14.00 alle 15.00</u></i>
<b>Docente Modulo: Aspetti microbiologici in ambito cosmetico (4CFU)</b>	
<i>Nome e cognome</i>	<i>Quirino Angela</i>
<i>Indirizzo mail</i>	<i>quirino@unicz.it</i>
<i>Telefono</i>	
<i>Sede</i>	
<i>Sede virtuale</i>	
<i>Ricevimento</i>	<i>Tutti i giorni previo appuntamento per mail</i>

<b>Organizzazione della didattica</b>			
<b>Ore</b>			
<i>Totali</i>	<i>Didattica frontale</i>	<i>Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)</i>	<i>Studio individuale</i>
300	96		204
<b>CFU/ETCS</b>			
12	12		

<b>Obiettivi formativi</b>	Il modulo di Ecosostenibilità nell'industria del benessere mira a fornire conoscenze avanzate sui principi di ecosostenibilità applicati ai processi produttivi dell'industria cosmetica e del benessere. Il/la studente/studentessa svilupperà competenze per analizzare l'impatto ambientale dei processi, selezionare materie prime sostenibili e proporre strategie di riduzione dell'impronta ecologica. Il modulo di Aspetti Tossicologici approfondisce le conoscenze sui principali aspetti tossicologici delle sostanze cosmetiche. Il/la studente/studentessa
----------------------------	---



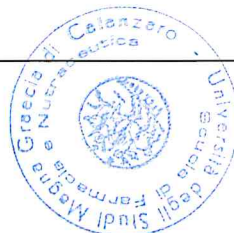
	<p>acquisirà competenze nella valutazione del rischio tossicologico e nel rispetto delle normative di sicurezza. Il modulo di Aspetti microbiologici in ambito cosmetico approfondisce le conoscenze sui principali aspetti tossicologici delle sostanze cosmetiche. Il/la studente/studentessa acquisirà competenze nella valutazione del rischio tossicologico e nel rispetto delle normative di sicurezza.</p>
<b>Prerequisiti</b>	<p>Non sono richieste conoscenze preliminari specifiche oltre a quelle previste per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale.</p>

<b>Metodi didattici</b>	<p>Lezioni frontali e discussione di casi reali. L'insegnamento del modulo di ecosostenibilità nell'industria del benessere sarà erogato principalmente tramite lezioni frontali (32 ore), con l'ausilio di presentazioni preparate dal docente, mirate a facilitare l'acquisizione delle conoscenze relative ai contenuti dell'insegnamento. Nelle presentazioni sono previste domande di verifica dell'apprendimento per ottenere una valutazione autonoma da parte dello studente dei concetti assimilati e per favorire l'interazione con il docente. Verranno proposte inoltre esercitazioni in aula, su specifiche tematiche e indicati specifici approfondimenti individuali da svolgere. Lezioni frontali e discussione di casi studio tossicologici reali. L'insegnamento del modulo Aspetti Tossicologici sarà erogato tramite lezioni frontali (32 ore), con l'ausilio di presentazioni preparate dal docente, mirate a facilitare l'acquisizione delle conoscenze relative ai contenuti dell'insegnamento. Nelle presentazioni sono previste domande di verifica dell'apprendimento per ottenere una valutazione autonoma da parte dello studente dei concetti assimilati e per favorire l'interazione con il docente. Verranno proposte inoltre esercitazioni in aula, su specifiche tematiche e indicati specifici approfondimenti individuali da svolgere. Lezioni frontali e discussione di casi studio in ambito di sicurezza microbiologica. L'insegnamento di del modulo Aspetti microbiologici in ambito cosmetico sarà erogato tramite lezioni frontali (32 ore), con l'ausilio di presentazioni preparate dal docente, mirate a facilitare l'acquisizione delle conoscenze relative ai contenuti dell'insegnamento. Nelle presentazioni sono previste domande di verifica dell'apprendimento per ottenere una valutazione autonoma da parte dello studente dei concetti assimilati e per favorire l'interazione con il docente. Verranno proposte inoltre esercitazioni in aula, su specifiche tematiche e indicati specifici approfondimenti individuali da svolgere.</p>
-------------------------	--



<p><b>Risultati di apprendimento previsti</b></p> <p><i>Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD=</i></p> <p><b>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</b></p> <p><b>DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate</b></p> <p><b>DD3-5 Competenze trasversali</b></p>	<p><b>Descrittore di Dublino 1 (Conoscenza e capacità di comprensione):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i concetti fondamentali di chimica verde e sostenibilità.</li> <li>• Comprendere le strategie per la riduzione dell'impatto ambientale dei processi cosmetici.</li> </ul> <p><b>Descrittore di Dublino 2 (Conoscenza e capacità di comprensione applicate):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare e valutare cicli produttivi e scegliere materie prime eco-compatibili.</li> <li>• Proporre soluzioni per l'ottimizzazione ambientale.</li> </ul> <p><b>Descrittore di Dublino 3 (Autonomia di giudizio):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutare criticamente processi produttivi e packaging dal punto di vista ambientale.</li> <li>• Formulare strategie di miglioramento sostenibile.</li> </ul> <p><b>Descrittore di Dublino 4 (Abilità comunicative):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redigere relazioni tecniche e presentare strategie ecosostenibili a interlocutori diversi.</li> </ul> <p><b>Descrittore di Dublino 5 (Capacità di apprendere in modo autonomo):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppare capacità su tecnologie green, normative e tendenze di mercato.</li> </ul>
--	---

<p><b>Contenuti di insegnamento (Programma)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione alla chimica verde</li> <li>• Valutazione del ciclo di vita (LCA)</li> <li>• Analisi dell'impatto ambientale dei processi cosmetici</li> <li>• Materie prime ecosostenibili e approcci innovativi</li> <li>• Strategie di riduzione dei rifiuti e riciclo</li> <li>• Packaging sostenibile</li> <li>• Normative ambientali e certificazioni</li> </ul>
<p><b>Testi di riferimento</b></p>	<p>P. Tundo, Green Chemistry: Principles and Practice, Springer</p>
<p><b>Note ai testi di riferimento</b></p>	



<b>Materiali didattici</b>	Tutto il materiale didattico (slide delle lezioni, materiali integrativi, articoli scientifici e ulteriori risorse di approfondimento) sarà disponibile sulla piattaforma e-learning dell'Università Magna Graecia di Catanzaro, all'indirizzo: <a href="https://elearning.unicz.it/">https://elearning.unicz.it/</a> , nella pagina dedicata al corso.
----------------------------	---

<b>Valutazione</b>	
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	<p>L'esame finale consiste in una prova orale obbligatoria.</p> <p><b>Prova orale:</b> colloquio orale individuale, finalizzato ad accertare la capacità dello studente di esprimersi con proprietà di linguaggio, capacità critica e di sintesi. Durata indicativa: circa 20 minuti.</p> <p>Nota: Non sono previste modalità di verifica differenziate per studenti frequentanti e non frequentanti.</p>
<b>Criteria di valutazione</b>	<p><i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> lo studente dovrà dimostrare di conoscere gli argomenti trattati durante l'insegnamento, evidenziando comprensione dei meccanismi psicologici relativi alla cosmesi.</p> <p><i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> lo studente dovrà essere in grado di applicare correttamente le conoscenze teoriche acquisite.</p> <p><i>Autonomia di giudizio:</i> lo studente dovrà mostrare capacità critica nell'esposizione delle informazioni acquisite, esprimendo valutazioni autonome sui possibili approcci terapeutici.</p> <p><i>Abilità comunicative:</i> lo studente dovrà dimostrare efficaci capacità comunicative attraverso un'esposizione chiara e strutturata degli argomenti, supportata dall'uso di un linguaggio tecnico-scientifico appropriato. Dovrà, inoltre, essere capace di relazionarsi al docente mostrando precisione nell'articolare le risposte in maniera chiara ed esaustiva.</p> <p><i>Capacità di apprendere:</i> lo studente dovrà dimostrare una capacità di approfondimento autonomo dei contenuti, utilizzando in modo consapevole le risorse bibliografiche e le fonti scientifiche indicate dal docente, e mostrando l'acquisizione di una notevole capacità di collegamento dei diversi argomenti.</p>



<p><i>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</i></p>	<p>Il voto finale è espresso in trentesimi e l'esame si considera superato con una votazione minima di 18/30.</p> <p><b>Formulazione del voto finale:</b></p> <p>Il voto finale deriva da una valutazione, con i seguenti criteri orientativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18-20: conoscenza basilare e sufficiente degli argomenti principali, esposizione semplice con uso minimale del linguaggio tecnico; limitata capacità critica e autonomia di giudizio.</li> <li>• 21-23: conoscenza appropriata ma prevalentemente descrittiva, buona capacità espositiva con utilizzo sufficiente del linguaggio tecnico, capacità critica essenziale.</li> <li>• 24-26: conoscenza buona e corretta degli argomenti, esposizione chiara e coerente con appropriato linguaggio disciplinare; discreta autonomia di giudizio e capacità critica.</li> <li>• 27-29: conoscenza approfondita e ben organizzata dei contenuti, ottima capacità applicativa, esposizione ben strutturata e fluida, dimostrando buona autonomia di giudizio e notevole capacità di argomentazione.</li> <li>• 30: conoscenza eccellente, completa e dettagliata degli argomenti trattati; esposizione critica e brillante con elevata autonomia di giudizio e capacità di analisi e sintesi.</li> <li>• 30 e Lode: eccellente e approfondita preparazione, autonomia di giudizio particolarmente spiccata, originalità nell'argomentazione e capacità espositiva eccezionale, con dimostrazione di approfondimenti personali e autonomi superiori alle aspettative.</li> </ul>
<p><i>Altro</i></p>	

