

<b>Principali informazioni sull'insegnamento</b>	
Titolo insegnamento	<b>MICROBIOLOGIA AGRARIA</b>
Corso di studio	Corso di Laurea Magistrale LM-61 <b>Scienze della Nutrizione per la Salute Umana</b>
Ambito disciplinare	Caratterizzazione degli alimenti e gestione del sistema agroalimentare
Attività	Caratterizzante
SSD	AGR/16 Microbiologia agraria
Crediti formativi	9
Denominazione inglese	Alimentary technologies
Obbligo di frequenza	Si
Lingua di erogazione	Italiano

<b>Docente responsabile</b>	
Nome Cognome	<b>Maria De Angelis</b>
Affiliazione	DiSSPA – Sezione Scienze e Tecnologie Alimentari
Sede	Bari - Via E. Orabona 4 - Pal. Dip. Agraria
Recapiti	<a href="mailto:maria.deangelis@uniba.it">maria.deangelis@uniba.it</a> - Tel: 080-5442949
Ricevimento studenti	Tutti i giorni previo appuntamento

<b>Modalità di erogazione</b>	
Periodo di erogazione	Secondo Semestre
Anno di corso	Primo
Attività didattiche	Lezioni frontali Esercitazioni in aula e di laboratorio

<b>Organizzazione della didattica</b>	
Ore totali	225
Ore lezioni frontali	64 (8 CFU frontali x 8 ore)
Ore attività di laboratorio	12 (1 CFU laboratorio x 12 ore)
Ore di studio individuale	149 = 136 (8 CFU front. x 17 ore) + 13 (1 CFU lab x 13 ore)

<b>Calendario</b>	
Inizio attività didattiche	11 Marzo 2019
Fine attività didattiche	21 Giugno 2019

<b>Syllabus</b>	
Obiettivi formativi (Da QUADRO A4.b.2 della SUA CdS)	Lo studente deve acquisire familiarità con i principali microrganismi presenti negli alimenti nonché la determinazione ed il controllo dei microrganismi negli alimenti. Il corso tratta inoltre gli aspetti di fisiologia e biochimica dei principali microrganismi utilizzati nelle più importanti filiere alimentari, quali lattici fermentati, formaggi, prodotti da forno, prodotti vegetali e carni fermentati, vino, aceto e birra.
Prerequisiti	Conoscenze di base di Fisica, Chimica Generale e Organica.

Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Studio degli alimenti funzionali e delle modificazioni delle fasi del ciclo di produzione in relazione alla sicurezza igienico-sanitaria ed alla shelf-life. Studio di biologia, ecofisiologia, utilizzazione e controllo dei microorganismi, biodiversità e risorse microbiche di interesse agro-alimentare, biotecnologie microbiche, microbiologia applicata ai settori agro-alimentare, agro-industriale e ambientale</li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> Progettare correttamente la formulazione di alimenti ad elevata valenza nutrizionale. Riconoscimento, monitoraggio e controllo di microorganismi alteranti, patogeni, pro-tecnologici e probiotici in alimenti funzionali. Utilizzo opportuno delle proprietà di prebiotici e probiotici. Capacità di applicare gli strumenti di analisi delle dinamiche dei consumi alimentari.</li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> Essere in grado di comprendere, analizzare e valutare la letteratura scientifica e divulgativa inerente gli argomenti trattati nel corso.</li> <li>• <i>Abilità comunicative</i> Capacità di descrivere con semplicità ed efficacia le conoscenze relative agli argomenti trattati nel corso, con particolare riferimento agli aspetti legati all'utilizzo dei microorganismi nella produzione degli alimenti.</li> <li>• <i>Capacità di apprendere</i> Perfezionare la capacità di apprendimento da testi tecnico-scientifici di elevata complessità, monografie, periodici scientifici, strumenti informatici e banche dati in ambito fisiologico e nutrizionale.</li> </ul>
Sommario dei contenuti di insegnamento	•

<b>Programma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALIMENTI FUNZIONALI E CLAIMS</li> <li>• PROBIOTICI E PRINCIPALI EFFETTI A CARICO DEL MICROBIOTA</li> <li>• FUNZIONE DEL MICROBIOTA</li> <li>• INTEGRATORI ALIMENTARI</li> <li>• TARGET PER LO SVILUPPO DI PRODOTTI DA FORNO FUNZIONALI</li> <li>• QUOZIENTE DI FERMENTAZIONE</li> <li>• IDROLISI DI EPITOPICI DURANTE LA PRODUZIONE DI UN ALIMENTO</li> <li>• ALIMENTI FUNZIONALI A PARTIRE DA VEGETALI</li> <li>• SMOOTHIES</li> </ul>
Esercitazioni didattiche	
Testi di riferimento	– Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	Le lezioni frontali saranno svolte con l'ausilio di presentazioni PowerPoint e video. Le esercitazioni si svolgeranno in laboratorio
Metodi di valutazione	Test intermedi - Colloquio finale
Criteri di valutazione	Valutazione della capacità di esporre in modo chiaro e con linguaggio

	<p>adeguato le conoscenze riguardanti i contenuti del corso.</p> <p>Valutazione della capacità di cogliere gli elementi chiave dei vari argomenti e di utilizzare le informazioni apprese effettuando adeguate correlazioni per la comprensione dei quesiti posti e per la gestione delle risposte.</p>
--	---