

| | |
|--|---|
| Principali informazioni sull'insegnamento | |
| Titolo insegnamento | MICROBIOLOGIA AGRARIA |
| Corso di studio | Corso di Laurea Magistrale LM-61 Scienze della Nutrizione per la Salute Umana |
| 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 |

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

| | |
|-------------------------------|--|
| Modalità di erogazione | |
| Periodo di erogazione | Secondo Semestre |
| Anno di corso | Primo |
| Attività didattiche | Lezioni frontali Esercitazioni in aula e di laboratorio |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Organizzazione della didattica | |
| 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) |

| | |
|----------------------------|----------------|
| Calendario | |
| Inizio attività didattiche | 12 marzo 2018 |
| Fine attività didattiche | 22 giugno 2018 |

| | |
|---|--|
| Syllabus | |
| 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 latticini fermentati, formaggi, prodotti da forno, prodotti vegetali e carni fermentate, vino, aceto e birra. |
| Prerequisiti | Conoscenze di base di Fisica, Chimica Generale e Organica. |

| | |
|---|---|
| <p>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)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • <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 • <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. • <i>Autonomia di giudizio</i> Essere in grado di comprendere, analizzare e valutare la letteratura scientifica e divulgativa inerente gli argomenti trattati nel corso. • <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. • <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. |
| <p>Sommario dei contenuti di insegnamento</p> | <ul style="list-style-type: none"> • |

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

| | |
|--|--|
| | <p>adeguato le conoscenze riguardanti i contenuti del corso. 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> |
|--|--|