

**CORSO DI STUDIO Bachelor degree: Scienze e Tecnologie Alimentari (L26)**
**ANNO ACCADEMICO 2023-2024**
**DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO** *Controllo dei rischi microbiologici negli alimenti, 3 CFU (C.I. Salubrità alimentare e elementi di fisiologia e nutrizione, 6 CFU) - Control of microbiological risks in food, 3 ECTS (I.C. Food Safety, Nutrition and Nutrition Education, 6 ECTS)*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	III anno
Periodo di erogazione	II semestre (26/02/2024-21/06/2024)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	3 CFU
SSD	Microbiologia agraria (AGR/16)
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Facoltativa

Docente	
Nome e cognome	Giuseppe Celano
Indirizzo mail	<a href="mailto:giuseppe.celano@uniba.it">giuseppe.celano@uniba.it</a>
Telefono	0805442950
Sede	III piano plesso Ex Facoltà di Agraria
Sede virtuale	Codice Microsoft Teams: zd8ix5j
Ricevimento	Dal lunedì al venerdì su appuntamento

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
75	20	7	48
CFU/ETCS			
3	2.5	0.5	

<b>Obiettivi formativi</b>	L'insegnamento si propone di far acquisire allo studente conoscenze e competenze relative ai principali pericoli microbiologici veicolati dagli alimenti, con particolare riguardo ai percorsi di contaminazione degli alimenti ed alle pratiche finalizzate a ridurre i rischi di contrarre infezioni, intossicazioni e tossinfezioni che possono manifestarsi a seguito di ingestione di alimenti.
<b>Prerequisiti</b>	Conoscenze di microbiologia generale ed applicata agli alimenti

<b>Metodi didattici</b>	Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point. Le esercitazioni consisteranno in visite di studio presso impianti produttivi, in proiezione di filmati e presentazione di casi studio. Tutto il materiale utilizzato per le lezioni sarà messo a disposizione degli studenti su apposite piattaforme web.
-------------------------	--

<b>Risultati di apprendimento previsti</b>	<b>DD1 - Conoscenza e capacità di comprensione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscenza della distribuzione, prevalenza e adattamento ambientale dei principali microrganismi patogeni veicolati dagli alimenti.</li> </ul>
--	---

<p><i>Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD=</i></p> <p><b>DD1</b> Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p><b>DD2</b> Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <p><b>DD3-5</b> Competenze trasversali</p>	<p><b>DD2 - Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di prevenire le malattie trasmesse dagli alimenti.</li> </ul> <p><b>DD3 - Autonomia di giudizio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di elaborare le informazioni acquisite al fine di elaborare interventi atti a migliorare la salubrità degli alimenti.</li> </ul> <p><b>DD4 - Abilità comunicative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di descrivere le caratteristiche generali, le caratteristiche eco-fisiologiche, i percorsi di contaminazione degli alimenti e le modalità di controllo dei principali microrganismi patogeni veicolati dagli alimenti</li> </ul> <p><b>DD5 - Capacità di apprendere:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di aggiornare autonomamente le proprie conoscenze relativi ai problemi di salubrità alimentare, dalla produzione al consumo</li> </ul>
<p><b>Contenuti di insegnamento (Programma)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microrganismi indicatori della qualità e di salubrità degli alimenti</li> <li>• Classificazione delle malattie trasmesse dagli alimenti</li> <li>• Distribuzione, prevalenza e adattamento ambientale dei principali microrganismi patogeni veicolati dagli alimenti</li> </ul>
<p><b>Testi di riferimento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jay, J.M., M.J. Loessner, D.A. Golden. Microbiologia degli alimenti. Springer. 2009.</li> <li>• Paparella, A., Schirone, M., Visciano, P. Igiene nei processi alimentari. Hoepli 2023</li> <li>• Paparella, A., Schirone, M., Visciano, P. Igiene nei processi alimentari. Hoepli 2023</li> <li>• Madigan, M.T., J.M. Martinko, D.A. Stahl, D. Clark. Biologia dei Microrganismi, vol. 1 – Microbiologia generale. Pearson Italia, 2012.</li> <li>• ICMSF. Microorganisms in foods 6 – Microbial Ecology of Food Commodities. 2.a ed. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers. 2005.</li> <li>• De Felip, G. Recenti sviluppi di Igiene e Microbiologia degli Alimenti. Tecniche Nuove. 2001.</li> <li>• Farris, G. A., M. Gobbetti, E. Neviani, M. Vincenzini. Microbiologia dei prodotti alimentari. Casa Editrice Ambrosiana. 2012.</li> </ul>
<p><b>Note ai testi di riferimento</b></p>	<p>Per approfondimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pubblicazioni scientifiche</li> </ul>
<p><b>Materiali didattici</b></p>	<p>Tutto il materiale didattico utilizzato durante il corso sarà messo a disposizione degli studenti su apposite piattaforme web (classe Teams codice <i>zd8ix5j</i>).</p>
<p><b>Valutazione</b></p>	
<p>Modalità di verifica dell'apprendimento</p>	<p>L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula, in laboratorio e nelle visite didattiche, come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari (art. 9) e nel piano di studio (allegato A).</p> <p>Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di esonero, che consiste in una prova scritta su argomenti sviluppati entro la data dell'esonero. La prova sarà valutata in trentesimi ed in caso di esito positivo, nella prova orale finale il colloquio verterà sulla restante</p>

	parte dei contenuti di insegnamento. L'esito della prova di esonero concorre alla valutazione dell'esame di profitto e vale per un anno accademico. L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese secondo le modalità sopra descritte.
<p>Criteria di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conoscenza e capacità di comprensione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere la distribuzione, prevalenza e adattamento ambientale dei principali microrganismi patogeni veicolati dagli alimenti e presentati durante il corso</li> </ul> </li> <li>• <b>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper applicare le conoscenze microbiologiche acquisite per intervenire nella prevenzione delle malattie trasmesse dagli alimenti</li> </ul> </li> <li>• <b>Autonomia di giudizio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere le fonti di contaminazione microbica degli alimenti e saper scegliere gli interventi più idonei atti a migliorarne la salubrità microbiologica</li> </ul> </li> <li>• <b>Abilità comunicative:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere le caratteristiche generali, le caratteristiche eco-fisiologiche, i percorsi di contaminazione degli alimenti e le modalità di controllo dei principali microrganismi patogeni veicolati dagli alimenti</li> </ul> </li> <li>• <b>Capacità di apprendere:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di aggiornare e finalizzare le proprie conoscenze con particolare riguardo ai percorsi di contaminazione degli alimenti ed alle pratiche finalizzate a ridurre i rischi di contrarre infezioni, intossicazioni e tossinfezioni che possono manifestarsi a seguito di ingestione di alimenti.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, mentre la votazione in accordo anche a quanto riportato nell'allegato B del Regolamento Didattico del Corso di Laurea.</p> <p>La Commissione di esame dispone di un punteggio che va da un minimo di 18 sino ad un massimo di 30 punti per la valutazione positiva del profitto. All'unanimità dei componenti, la Commissione può concedere la lode, nei casi in cui il voto finale sia pari a 30.</p>
<p><b>Altro</b></p>	
	.