

CORSO DI STUDIO *Scienze e Tecnologie Alimentari (L26)*
ANNO ACCADEMICO 2023-2024

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *Microbiologia applicata alla salubrità e stabilità degli alimenti, 3 CFU (C.I. Qualità e salubrità degli alimenti, 6 CFU) - Microbiology applied to food safety and stability, 3 ECTS (I.C. Food Quality and Safety, 6 ECTS)*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	III anno
Periodo di erogazione	I semestre (25/09/2023-19/01/2024)
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	giuseppe.celano@uniba.it
Telefono	0805442950
Sede	III piano plesso Ex Facoltà di Agraria
Sede virtuale	Codice Microsoft Teams: 0ghc73n
Ricevimento	Dal lunedì al venerdì su appuntamento

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
75	16	14	48
CFU/ETCS			
3	2	1	

Obiettivi formativi	L'insegnamento si propone di far acquisire allo studente conoscenze e competenze relative al processo di analisi del rischio microbiologico degli alimenti, alle metodiche per l'enumerazione di microrganismi patogeni negli alimenti e per la determinazione di metaboliti originatisi dal metabolismo microbico negli alimenti. Lo studente acquisirà conoscenze relative alla prevenzione di deterioramenti microbici in alimenti di origine animale e vegetale.
Prerequisiti	Conoscenze di microbiologia generale ed applicata agli alimenti.

Metodi didattici	Gli argomenti del corso sono trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point, analisi di casi studio, lettura di testi normativi, ed esercitazioni in aula o laboratorio.
-------------------------	--

Risultati di apprendimento previsti <i>Da indicare per ciascun</i>	DD1 - Conoscenza e capacità di comprensione: <ul style="list-style-type: none"> Conoscenze e competenze relative al processo di analisi del rischio microbiologico degli alimenti. DD2 - Conoscenza e capacità di comprensione applicate:
--	--

<p>Descrittore di Dublino (DD=</p> <p>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <p>DD3-5 Competenze trasversali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze e competenze relative alle metodiche per l'enumerazione di microrganismi patogeni negli alimenti e per la determinazione di metaboliti originatisi dal metabolismo microbico negli alimenti, nonché metodiche di valutazione della shelf-life. <p>DD3 - Autonomia di giudizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di elaborare le informazioni acquisite al fine di elaborare interventi atti a migliorare la salubrità degli alimenti. <p>DD4 - Abilità comunicative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di descrivere le caratteristiche generali relative alla analisi del rischio microbiologico <p>DD5 - Capacità di apprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di aggiornare autonomamente le proprie conoscenze relativi ai metodi innovativi di prevenzione e controllo delle contaminazioni microbiche di alimenti di origine vegetale ed animale
<p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi del rischio microbiologico degli alimenti • Metodi per lo studio della shelf life attraverso l'applicazione di metodi di microbiologia predittiva • Ricerca dei microrganismi patogeni e dei loro metaboliti negli alimenti • Approfondimenti dei metodi innovativi di prevenzione e controllo delle contaminazioni microbiche di alimenti di origine vegetale ed animale
<p>Testi di riferimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jay, J.M., M.J. Loessner, D.A. Golden. Microbiologia degli alimenti. Springer. 2009. • Paparella, A., Schirone, M., Visciano, P. Igiene nei processi alimentari. Hoepli 2023 • Madigan, M.T., J.M. Martinko, D.A. Stahl, D. Clark. Biologia dei Microrganismi, vol. 1 – Microbiologia generale. Pearson Italia, 2012. • ICMSF. Microorganisms in foods 6 – Microbial Ecology of Food Commodities. 2.a ed. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers. 2005. • De Felip, G. Recenti sviluppi di Igiene e Microbiologia degli Alimenti. Tecniche Nuove. 2001. • Farris, G. A., M. Gobbetti, E. Neviani, M. Vincenzini. Microbiologia dei prodotti alimentari. Casa Editrice Ambrosiana. 2012.
<p>Note ai testi di riferimento</p>	<p>Per approfondimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pubblicazioni scientifiche
<p>Materiali didattici</p>	<p>Tutto il materiale didattico utilizzato durante il corso sarà messo a disposizione degli studenti su apposite piattaforme web (classe Teams codice <i>Oghc73n</i>).</p>

<p>Valutazione</p>	
<p>Modalità di verifica dell'apprendimento</p>	<p>L'esame di profitto consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula, 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 valutazione intermedia (c.d. esonero). La prova sarà valutata in trentesimi ed in caso di esito positivo, nella prova orale finale il colloquio verterà sulla restante parte dei contenuti di insegnamento. L'esito della prova di esonero concorre alla valutazione dell'esame di profitto e vale per un anno accademico.</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>L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese secondo le modalità sopra descritte.</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione: <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere il processo di analisi del rischio microbiologico degli alimenti • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: <ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare le conoscenze microbiologiche acquisite per l'enumerazione di microrganismi patogeni negli alimenti e per la determinazione di metaboliti originatisi dal metabolismo microbico negli alimenti, nonché per la valutazione della shelf-life. • Autonomia di giudizio: <ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere le fonti di contaminazione microbica degli alimenti e saper scegliere gli interventi più idonei atti a migliorarne la salubrità microbiologica • Abilità comunicative: <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le caratteristiche generali relative alla analisi del rischio microbiologico • Capacità di apprendere: <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di aggiornare e finalizzare le proprie conoscenze con particolare riguardo ai metodi innovativi di prevenzione e controllo delle contaminazioni microbiche di alimenti di origine vegetale ed animale
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<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>
Altro	
	.