

Offerta didattica

Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari

Primo anno

Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
9799183 - ADDITIVI E CONTAMINANTI DEI PRODOTTI ALIMENTARI	B	AGRI-07/A	6	63	AP	ITA
9794071 - QUALITÀ DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI			0	0		
PRODOTTI ORTICOLI	B	AGRI-02/B	6	63	AP	ITA
PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE	B	AGRI-09/C	6	63		
1001492 - GESTIONE DELL'IMPRESA AGROALIMENTARE	B	AGRI-01/A	6	63	AP	ITA
9796777 - TECNOLOGIE PER LA STABILIZZAZIONE E CONTROLLO NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE	B	AGRI-07/A	6	63	AP	ITA

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
9799184 - SICUREZZA DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI AGROALIMENTARI	B	AGRI-04/B	6	63	AP	ITA
1008260 - FOOD PACKAGING	B	AGRI-07/A	6	63	AP	ITA
1015186 - LABORATORIO DELLE TECNOLOGIE E FORMULAZIONI ALIMENTARI	B	AGRI-07/A	6	63	AP	ITA
1008250 - MICROBIOLOGIA DEI PRODOTTI FERMENTATI	B	AGRI-08/A	8	84	AP	ITA
9799185 - TECNOLOGIE INDUSTRIALI PER PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE E VEGETALE	B	AGRI-07/A	6	63	AP	ITA
9799189 - TIROCINIO FORMATIVO	F		6	150	I	ITA

Secondo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
9799186 - INSETTI EDIBILI, MICOTOSSINE E CONTROLLO DEGLI INFESTANTI			0	0		
INSETTI E ALIMENTAZIONE	C	AGRI-05/A	3	35	AP	ITA
MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA CONTAMINAZIONE DA MICOTOSSINE IN PRODOTTI VEGETALI	C	AGRI-05/B	3	35		
STRATEGIE DI CONTROLLO DEGLI ANIMALI INFESTANTI	C	AGRI-05/A	6	63		
9799187 - IGIENE ED EPIDEMIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE	C	MEDS-24/B	6	56	AP	ITA
1001164 - INSEGNAMENTO A SCELTA	D		12	126	AP	ITA

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
9799188 - ULTERIORI ATTIVITA' FORMATIVE	F		4	56	I	ITA
Gruppo opzionale: PROVA FINALE	E					

Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari
Primo anno
Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
9799183 - ADDITIVI E CONTAMINANTI DEI PRODOTTI ALIMENTARI	B	AGRI-07/A	6	63	AP	ITA
9794071 - QUALITÀ DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI			0	0		
PRODOTTI ORTICOLI	B	AGRI-02/B	6	63	AP	ITA
PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE	B	AGRI-09/C	6	63		
1001492 - GESTIONE DELL'IMPRESA AGROALIMENTARE	B	AGRI-01/A	6	63	AP	ITA
9796777 - TECNOLOGIE PER LA STABILIZZAZIONE E CONTROLLO NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE	B	AGRI-07/A	6	63	AP	ITA

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
9799184 - SICUREZZA DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI AGROALIMENTARI	B	AGRI-04/B	6	63	AP	ITA
1008260 - FOOD PACKAGING	B	AGRI-07/A	6	63	AP	ITA
1015186 - LABORATORIO DELLE TECNOLOGIE E FORMULAZIONI ALIMENTARI	B	AGRI-07/A	6	63	AP	ITA
1008250 - MICROBIOLOGIA DEI PRODOTTI FERMENTATI	B	AGRI-08/A	8	84	AP	ITA
9799185 - TECNOLOGIE INDUSTRIALI PER PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE E VEGETALE	B	AGRI-07/A	6	63	AP	ITA
9799189 - TIROCINIO FORMATIVO	F		6	150	I	ITA

Secondo anno

Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
1008297 - MARKETING E POLITICHE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE			0	0		
MARKETING	C	AGRI-01/A	6	63	AP	ITA
POLITICHE E NORME PER LA SICUREZZA ALIMENTARE	C	AGRI-01/A	6	63		
9799190 - GESTIONE SOSTENIBILE DEI REFLUI AGROINDUSTRIALI	C	AGRI-04/A	6	63	AP	ITA
1001164 - INSEGNAMENTO A SCELTA	D		12	126	AP	ITA

Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
9799188 - ULTERIORI ATTIVITA' FORMATIVE	F		4	56	I	ITA
Gruppo opzionale: PROVA FINALE	E					

Dettaglio dei gruppi opzionali

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
Gruppo opzionale: PROVA FINALE						
9799191 - PROVA FINALE (secondo semestre)			0	0		
ACQUISIZIONE DATI TOTALMENTE EFFETTUATA IN ITALIA (secondo semestre)	E		16	400	AP	ITA
REDAZIONE TESI (secondo semestre)	E		2	50		
9799192 - PROVA FINALE (secondo semestre)			0	0		
ACQUISIZIONE DATI TOTALMENTE EFFETTUATA ALL'ESTERO (secondo semestre)	E		16	400	AP	ITA
REDAZIONE TESI (secondo semestre)	E		2	50		

Legenda

Tip. Att. (Tipo di attestato): **AP** (Attestazione di profitto), **AF** (Attestazione di frequenza), **I** (Idoneità)

Att. Form. (Attività formativa): **A** Attività formative di base **B** Attività formative caratterizzanti **C** Attività formative affini ed integrative **D** Attività formative a scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a) **E** Per la prova finale e la lingua straniera (art.10, comma 5, lettera c) **F** Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d) **R** Affini e ambito di sede classe LMG/01 **S** Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali (art.10, comma 5, lettera e)

Obiettivi formativi

TECNOLOGIE INDUSTRIALI PER PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE E VEGETALE

in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Primo anno - Secondo semestre, in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Primo anno - Secondo semestre

Il corso mira al trasferimento delle conoscenze relative alla trasformazione industriale di materie prime di origine vegetale e animale in prodotti finiti (carni, prodotti ittici, uova, prodotti da forno, conserve vegetali) considerandone la composizione chimica e il valore nutritivo, gli aspetti tecnologici e le problematiche connesse, anche in relazione a eventuali frodi. Saranno identificate e analizzate le principali criticità associate all'applicazione delle operazioni unitarie in impianto pilota. Gli studenti impareranno a riconoscere ipotenziali problemi e a valutare l'impatto di queste criticità sui processi tecnologici. Il corso formerà gli studenti a prendere decisioni informate riguardo agli interventi necessari per ottimizzare la gestione dei processi tecnologici e dei sottoprodotti derivati. Attraverso casi studio e discussioni guidate, gli studenti svilupperanno competenze analitiche e critiche.

IGIENE ED EPIDEMIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE

in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Secondo anno - Primo semestre

Il corso si prefigge di far conoscere i fattori principali che condizionano il passaggio dalla salute alla malattia, le strategie di prevenzione e controllo delle malattie correlate ai processi di trasformazione degli alimenti di origine sia vegetale che animale nonché dell'acqua. Inoltre il corso si prefigge di insegnare anche a) l'utilizzo delle principali metodologie epidemiologiche e la valutazione del livello di contaminazione (chimica, fisica e biologica) per la corretta realizzazione del piano di autocontrollo nella filiera di processo ai fini della qualità igienica delle materie prime; b) i principali rischi per la salute in relazione alla qualità igienico-sanitaria degli alimenti; il tutto per una valutazione e gestione del rischio, rintracciabilità degli alimenti a tutte le fasi di produzione e trasformazione.

FOOD PACKAGING

in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Primo anno - Secondo semestre, in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Primo anno - Secondo semestre

Il corso si caratterizza per la sua forte impronta multidisciplinare, poiché il Food Packaging integra conoscenze provenienti da diverse aree, tra cui Tecnologie Alimentari, Microbiologia degli Alimenti, Biochimica, Chimica, Chimica Fisica e Scienze dei Materiali. Gli obiettivi formativi includono: i) connettere queste conoscenze alle specifiche problematiche relative al confezionamento e alla distribuzione dei prodotti alimentari; ii) fornire strumenti utili per effettuare o orientare scelte efficaci in materia di confezionamento alimentare, nel rispetto delle normative vigenti e adottando un approccio di sviluppo sostenibile; iii) formare professionisti capaci di interagire con le aziende agroalimentari e rispondere adeguatamente alle esigenze del settore produttivo.

ADDITIVI E CONTAMINANTI DEI PRODOTTI ALIMENTARI

in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Primo anno - Primo semestre, in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Primo anno - Primo semestre

Lo studente sarà in grado di identificare le funzioni degli additivi alimentari, di valutarne i rischi e di scegliere quelli più appropriati per ogni applicazione, rispettando la normativa vigente. Avrà le conoscenze necessarie per un uso corretto degli additivi alimentari e delle strategie per evitare la contaminazione. Oltre alla definizione, la descrizione dei processi autorizzativi e la relativa valutazione dei rischi, nell'uso dei diversi additivi alimentari, lo studente avrà gli strumenti per scegliere, per ogni Food Class, l'additivo più idoneo e le quantità consentite per garantire un'adeguata shelf-life del prodotto e/o esaltarne determinate caratteristiche sensoriali o tecnologiche.

SICUREZZA DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI AGROALIMENTARI

in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Primo anno - Secondo semestre, in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Primo anno - Secondo semestre

Il corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti la conoscenza delle principali norme cogenti per la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro, l'individuazione delle figure responsabili in azienda e il metodo per la valutazione dei rischi generati dalle fasi lavorative. Alla fine del percorso formativo saranno analizzati casi studio proposti dal docente o dal discente al fine di fare acquisire competenze pratiche sui criteri di riconoscimento e trattamento dei rischi potenzialmente generati dalle attività di lavorazione delle materie prime nel settore agro-alimentare.

INSETTI EDIBILI, MICOTOSSINE E CONTROLLO DEGLI INFESTANTI

INSETTI E ALIMENTAZIONE: in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Secondo anno - Primo semestre

Il corso si propone di fornire agli studenti le principali conoscenze biologiche ed etologiche di quelle specie di insetti aventi relazione diretta o indiretta con l'alimentazione umana, approfondendone gli aspetti relativi alle metodologie di allevamento su larga scala. Si forniranno inoltre i concetti di base relativi agli aspetti normativi in EU.

MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA CONTAMINAZIONE DA MICOTOSSINE IN PRODOTTI VEGETALI: in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Secondo anno - Primo semestre

Il corso si propone l'obiettivo di fornire una conoscenza di base sui sistemi di monitoraggio e di controllo delle filiere agroalimentari di origine vegetale in base alle normative vigenti sui contaminanti fungini e sui loro metaboliti.

STRATEGIE DI CONTROLLO DEGLI ANIMALI INFESTANTI: in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Secondo anno - Primo semestre

Il corso intende fornire allo studente approfondimenti in tema di metodologie di controllo dei principali infestanti animali delle derrate alimentari e di definizione dei più appropriati programmi di gestione e controllo delle infestazioni riferite nello specifico alle realtà agroalimentari mediterranee. Al fine di completare la formazione dello studente saranno inoltre richiamate le nozioni relative agli altri artropodi e alle principali specie di roditori, quali comuni infestanti negli ambienti di lavorazione e somministrazione degli alimenti.

in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Secondo anno - Primo semestre

Il corso si propone di fornire allo studente le competenze in tema di metodologie di controllo dei principali infestanti animali delle derrate alimentari nonché le conoscenze delle tecniche di allevamento di insetti destinati al consumo umano o animale per una loro produzione su larga scala. Verranno inoltre fornite le conoscenze per consentire agli studenti di individuare le principali alterazioni, causate da miceti tossigeni e loro metaboliti, sulle produzioni vegetali

GESTIONE SOSTENIBILE DEI REFLUI AGROINDUSTRIALI

in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Secondo anno - Primo semestre

Il corso si propone di fornire basi teoriche e competenze pratiche per la gestione delle acque reflue derivanti dai processi produttivi del settore agroalimentare. Gli studenti approfondiranno il quadro legislativo sulla gestione dei rifiuti liquidi e solidi della filiera agroindustriale e acquisiranno competenze sui metodi di trattamento delle acque reflue, sia attraverso sistemi convenzionali che soluzioni basate sulla natura, con l'obiettivo di consentire lo scarico o il riutilizzo delle acque trattate.

QUALITÀ DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI

PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE: in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Primo anno - Primo semestre, in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Primo anno - Primo semestre

Il corso si propone di trasmettere le principali conoscenze derivanti dalla ricerca sulle tecnologie innovative volte al miglioramento e alla valorizzazione della qualità degli alimenti di origine animale, con particolare attenzione al controllo della filiera e all'autenticazione dei prodotti. Inoltre, il corso si prefigge di fornire competenze pratiche sull'utilizzo delle principali metodologie analitiche per la valutazione della qualità dei prodotti di origine animale

PRODOTTI ORTICOLI: in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Primo anno - Primo semestre, in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Primo anno - Primo semestre

Acquisire le competenze necessarie per la valorizzazione in post-raccolta dei prodotti orticoli, direttamente o previa trasformazione industriale, tenendo conto anche delle modificazioni strutturali del prodotto che contraddistinguono le diverse tipologie/cultivar e che si possono determinare per effetto dei diversi fattori e/o condizioni che contrassegnano le varianti di processo.

in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Primo anno - Primo semestre, in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Primo anno - Primo semestre

Il corso esamina gli aspetti peculiari della produzione primaria di alimenti di origine animale e vegetale, che possano influenzare la qualità dei prodotti finali.

TECNOLOGIE PER LA STABILIZZAZIONE E CONTROLLO NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE

in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Primo anno - Primo semestre, in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Primo anno - Primo semestre

Il corso fornisce allo studente, anche con l'applicazione della modellazione matematica alle OU, le competenze necessarie al dimensionamento, al controllo e all'ottimizzazione delle tecnologie tradizionali e nuove utilizzate per la stabilizzazione e la sanitizzazione degli alimenti, tenendo conto anche della qualità, sicurezza e shelf-life, dei prodotti ottenuti, oltre al risparmio energetico ed ecocompatibilità

LABORATORIO DELLE TECNOLOGIE E FORMULAZIONI ALIMENTARI

in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Primo anno - Secondo semestre, in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Primo anno - Secondo semestre

L'obiettivo del corso è fornire competenze nell'ambito della formulazione alimentare, delle interazioni tra i costituenti principali di un alimento con approfondimenti al comparto dei prodotti da forno. Il corso, inoltre, si prefigge di fornire competenze teorico e pratiche per lo sviluppo delle etichette alimentari e delle tabelle nutrizionali in accordo con la legislazione vigente.

MARKETING E POLITICHE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE

MARKETING: in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Secondo anno - Primo semestre

Il corso fornisce gli strumenti del marketing applicato: mercato dei prodotti agroalimentari in relazione alle caratteristiche dei prodotti e della distribuzione e gli strumenti per l'adozione delle decisioni operative di marketing per la formulazione di un piano strategico (esame delle componenti del marketing mix) anche con la discussione di casi aziendali

POLITICHE E NORME PER LA SICUREZZA ALIMENTARE: in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Secondo anno - Primo semestre

L'obiettivo del corso è sviluppare le conoscenze sull'organizzazione di imprese e di processi produttivi per la differenziazione delle produzioni, puntando a

valorizzare gli alimenti di qualità nello scenario internazionale. Inoltre, il corso punta a illustrare le principali norme cogenti e volontarie diffuse nel sistema agroalimentare.

in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Secondo anno - Primo semestre

Il corso fornisce gli strumenti del marketing in relazione alle caratteristiche dei prodotti e della distribuzione e sviluppare le conoscenze sull'organizzazione di imprese e di processi produttivi, puntando a valorizzare gli alimenti di qualità nello scenario internazionale.

GESTIONE DELL'IMPRESA AGROALIMENTARE

in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Primo anno - Primo semestre, in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Primo anno - Primo semestre

Il corso fornisce le principali conoscenze sulla gestione delle imprese agroalimentari. Oltre agli aspetti della produzione e del mercato, saranno approfondite le variabili operative: innovazione di processo, di prodotto ed organizzative, logistica, componenti strategiche finanziarie e sistemi di valutazione dell'efficienza aziendale

MICROBIOLOGIA DEI PRODOTTI FERMENTATI

in Sicurezza e sostenibilità delle produzioni alimentari - Primo anno - Secondo semestre, in Tecnologie e strategie di controllo dei processi alimentari - Primo anno - Secondo semestre

Il corso si prefigge di fornire competenze teorico-pratiche sui processi fermentativi legati all'impiego di microrganismi