UNIVERSITÀ DI PISA

INDUSTRIA ALIMENTARE E CONTROLLO QUALITÀ

CARLO D'ASCENZI

Academic year	2023/24
Course	TECNICHE DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO)
Code	003GF
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ISPEZIONE ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE	VET/04	LEZIONI	24	CARLO D'ASCENZI
SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE	MED/50	LEZIONI	24	ANGELO BAGGIANI SAVERIO LINGUANTI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Modulo di "*Ispezione degli Alimenti di Origine Animale*" (Prof. Carlo D'Ascenzi)

Il modulo di "*Ispezione degli Alimenti di Origine Animale*" è finalizzato alla conoscenza dei principi dell'igiene e delle metodologie della prevenzione applicate alla produzione, distribuzione e vendita degli alimenti di origine animale. I temi e la metodologia didattica mirano all'acquisizione della capacità a valutare gli elementi critici dell'igiene nelle produzioni alimentari, con il fine di individuare metodi e strumenti di prevenzione appropriati al raggiungimento degli obiettivi nei contesti operativi. Il percorso formativo privilegia argomenti tratti direttamente dal contesto professionale, con lo scopo di formare negli studenti l'attitudine a sapere valutare le garanzie aziendali ed i corrispondenti sistemi di controllo igienico. Gli obiettivi formativi afferiscono all'area professionale del tecnico della prevenzione che opera in qualità nella gestione della qualità e della sicurezza degli alimenti, sia in ambito pubblico, che in ambito privato.
In particolare, attraverso le lezioni teoriche e i confronti guidati dal docente lo studente acquisirà le conoscenze sui seguenti temi:
La filiera dei prodotti alimentari di origine animale; L'igiene degli alimenti di origine animale; L'edibilità dei prodotti alimentari di origine animale; Rilevanza tecnica e giuridica delle liste positive; I processi alterativi degli alimenti di origine animale; Rilevanza tecnica e giuridica della *shelf life* dei prodotti alimentari; I pericoli veicolati dagli alimenti di origine animale; Gli strumenti del controllo nelle filiere delle produzioni animali; Il modello europeo di tutela della salute del consumatore; I livelli operativi del controllo igienico; L'analisi del rischio; Il controllo ufficiale; Le garanzie e gli standard di sicurezza alimentare; La gestione dell'igiene nei processi di produzione degli alimenti di origine animale; La qualità tecnologica delle materie prime: aspetti critici delle carni, del latte e delle uova; La gestione delle tecnologie basate sulla riduzione della activity water; Principi e parametri di stabilizzazione termica; La gestione delle basse temperature; La gestione delle alte temperature; La gestione delle funzioni conservative del confezionamento; Le gestione delle tecnologie basate su effetti combinati.

Modulo di "Scienze tecniche mediche applicate (Prof. Saverio Linguanti e Prof. Angelo Baggiani)

Igiene Alimenti (1) (Baggiani)
Igiene Alimenti (2). Malattie a trasmissione Alimentare (Baggiani)
Varie categorie di alimenti come veicoli di microrganismi patogeni (Baggiani)
Conservazione degli alimenti: disidratazione, calore, basse temperature, radiazioni ionizzanti, atmosfera modificata, conservanti chimici (Baggiani)
Il concetto di competenza. L'autorità sanitaria competente: premesse giuridiche ed individuazione .
Norme Comunitarie e nazionali: concorso, prevalenza e contrapposizione. (Linguanti)
Disciplina dell'Etichettatura: il Reg. 1169 e la legge nazionale n. 4/2011.
La resa delle informazioni ai consumatori;
Le informazioni sugli allergeni nella ristorazione collettiva;
Il sistema sanzionatorio nell'etichettatura: il dlgs n. 231/2017. (Linguanti)
Le Emissioni in atmosfera: disciplina, fattispecie e procedure legittimanti.
Il rumore: disciplina, fattispecie e procedure;

La tutela civilistica e penale dall'inquinamento acustico. (Linguanti)
Il Pubblico Ufficiale, l'Incaricato di pubblico servizio, l'Agente ed Ufficiale di polizia giudiziaria. L'Illecito amministrativo ed il procedimento di accertamento contestazione: 1^ parte. (Linguanti)
L'Illecito amministrativo ed il procedimento di accertamento contestazione: 2^ parte. (Linguanti)

Modalità di verifica delle conoscenze

Modulo di "*Ispezione degli Alimenti di Origine Animale*" (Prof. Carlo D'Ascenzi)

La verifica delle conoscenze in ingresso sarà oggetto di confronto fra il docente e gli studenti nella prima lezione del corso.
L'accertamento dell'acquisizione delle conoscenze conferite con il modulo è svolto attraverso:

- confronti guidati dal docente durante le lezioni;
- colloqui tra il docente e gli studenti che chiedono chiarimenti;
- due prove in itinere mediante questionario con domande a risposta multipla chiusa;
- colloqui integrativi alle verifiche in itinere su richiesta degli studenti;
- esame del corso integrato.

Modulo di "Scienze tecniche mediche applicate (Prof. Saverio Linguanti e Prof. Angelo Baggiani)
L'accertamento dell'acquisizione delle conoscenze conferite con il modulo è svolto attraverso:

- confronti guidati dal docente durante le lezioni;
- colloqui tra il docente e gli studenti che chiedono chiarimenti;
- verifica in itinere mediante colloquio;
- esame del corso integrato.

Capacità

Modulo di "*Ispezione degli Alimenti di Origine Animale*" (Prof. Carlo D'Ascenzi)

Attraverso le lezioni teoriche e i confronti guidati dal docente lo studente acquisirà le seguenti capacità ad agire:
identificare gli obbiettivi dell'igiene degli alimenti; identificare i requisiti legali riguardanti la sicurezza alimentare; identificare le autorità nazionali ed internazionali competenti nella valutazione del rischio alimentare; identificare le autorità nazionali competenti nella gestione del rischio alimentare; identificare gli strumenti di gestione delle garanzie di sicurezza alimentare appropriati agli obbiettivi di prevenzione; identificare e valutare le azioni conseguenti a non conformità agli standard di sicurezza alimentare; identificare i criteri microbiologici applicati agli alimenti; valutare i risultati di accertamenti microbiologici sulla base dei criteri microbiologici; identificare le cause di allergie ed intolleranze alimentari; identificare gli standard legali di contaminanti chimici e fisici; valutare i risultati di accertamenti chimici e fisici sulla base degli standard legali; calcolare il tenore in Diossine e BCB dissina-simili in Equivalenti Tossicologici; identificare i parametri della valutazione del rischio alimentare; identificare gli obbiettivi di sicurezza alimentare, i parametri di misura e gli indicatori di efficacia nella gestione delle funzioni tecnologiche applicate alla sicurezza alimentare; calcolare l'efficacia di un trattamento termico; pianificare e verificare la corretta applicazione di trattamenti termici; articolare la stima della shelf life dei prodotti alimentari; identificare i criteri di gestione dell'impiego di additivi chimici nella produzione di alimenti; identificare gli strumenti e i metodi di gestione delle garanzie di sicurezza alimentare in specifici processi di produzione.
Modulo di "Scienze tecniche mediche applicate (Prof. Saverio Linguanti e Prof. Angelo Baggiani)
Attraverso le lezioni teoriche e i confronti guidati dal docente lo studente acquisirà le seguenti capacità ad agire:
identificare i principi dell'igiene degli alimenti; identificare le malattie a trasmissione alimentare; identificare i fattori di rischio; gestire i processi di conservazione degli alimenti.
identificare le autorità competenti del controllo ufficiale; identificare le fonti del diritto; gestire la comunicazione ai consumatori di prodotti alimentari; gestire i requisiti relativi alle emissioni in atmosfera e al rumore; gestire gli illeciti amministrativi.

Modalità di verifica delle capacità

Modulo di "*Ispezione degli Alimenti di Origine Animale*" (Prof. Carlo D'Ascenzi)

L'accertamento dell'acquisizione delle capacità ad agire è svolto attraverso:
confronti interattivi guidati dal docente durante le lezioni; colloqui tra il docente e gli studenti che chiedono chiarimenti; l'osservazione degli studenti durante lo svolgimento delle lezioni; specifiche domande comportanti la soluzione di problemi operativi nelle due prove in itinere mediante questionario con domande a risposta multipla chiusa; svolgimento di problemi operativi in sede di colloqui integrativi alle verifiche in itinere su richiesta degli studenti; svolgimento di problemi operativi in sede di esame del corso integrato.
Modulo di "Scienze tecniche mediche applicate (Prof. Saverio Linguanti e Prof. Angelo Baggiani)
L'accertamento dell'acquisizione delle capacità ad agire è svolto attraverso:
confronti interattivi guidati dal docente durante le lezioni; colloqui tra il docente e gli studenti; l'osservazione degli studenti durante lo svolgimento delle lezioni; specifiche domande comportanti la soluzione di problemi operativi; svolgimento di problemi operativi in sede di esame del corso integrato.

Comportamenti

Modulo di "*Ispezione degli Alimenti di Origine Animale*" (Prof. Carlo D'Ascenzi)

Attraverso le lezioni teoriche e i confronti guidati dal docente lo studente acquisirà le seguenti attitudini comportamentali:
organizzazione del lavoro di studente nell'acquisizione delle conoscenze e delle capacità ad agire durante le attività didattiche; interazione

comunicativa durante i confronti guidati dal docente; attitudine critica a valutare il livello di affidabilità delle garanzie aziendali e dei corrispondenti sistemi di controllo igienico.
Modulo di "Scienze tecniche mediche applicate (Prof. Saverio Linguanti e Prof. Angelo Baggiani)
Attraverso le lezioni teoriche e i confronti guidati dal docente lo studente acquisirà le seguenti attitudini comportamentali:
organizzazione del lavoro di studente nell'acquisizione delle conoscenze e delle capacità ad agire durante le attività didattiche; interazione comunicativa durante i confronti guidati dal docente; attitudine critica a valutare il livello di conformità ai requisiti legali di attività alimentari.

Modalità di verifica dei comportamenti

Modulo di "*Ispezione degli Alimenti di Origine Animale*" (Prof. Carlo D'Ascenzi)

L'accertamento dell'acquisizione delle attitudini comportamentali è svolto attraverso:
Osservazione degli studenti durante le lezioni teoriche, le verifiche in itinere, l'esame finale.
Modulo di "Scienze tecniche mediche applicate (Prof. Saverio Linguanti e Prof. Angelo Baggiani)
L'accertamento dell'acquisizione delle attitudini comportamentali è svolto attraverso:
Osservazione degli studenti durante le lezioni teoriche, le verifiche in itinere, l'esame finale.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Modulo di "*Ispezione degli Alimenti di Origine Animale*" (Prof. Carlo D'Ascenzi) e Modulo di "Scienze tecniche mediche applicate (Prof. Saverio Linguanti e Prof. Angelo Baggiani)

Il corso integrato presuppone il possesso da parte dello studente di competenze di base linguistiche e scientifiche, acquisite con la scuola superiore, con particolare riferimento alla chimica, alla biochimica, alla fisica, alla biologia.

Indicazioni metodologiche

Modulo di "*Ispezione degli Alimenti di Origine Animale*" (Prof. Carlo D'Ascenzi)

Le attività didattiche del modulo di "*Ispezione degli Alimenti di Origine Animale*" consistono in:
lezioni frontali, per un totale di 3CFU, pari a 24 h, svolte con l'ausilio della proiezione di diapositive in cui sono riportati i contenuti descritti, corredate anche da confronti guidati dal docente su tematiche operative;
Il materiale didattico, consistente nelle diapositive illustrate a lezione, viene fornito dal docente agli studenti nei giorni precedenti lo svolgimento delle lezioni.
Il docente si mette a disposizione degli studenti per colloqui individuali, sia negli orari prestabiliti, che in altri orari concordati su richiesta dello studente tramite mail (carlo.dascenzi@unipi.it).
Le verifiche in itinere sono svolte, in giorni e orari concordati con gli studenti.
I risultati delle verifiche in itinere sono spiegati a lezione e comunicati agli studenti mediante posta elettronica.
Il docente mette a disposizione degli studenti che lo richiedono il materiale didattico in lingua inglese.
Modulo di "Scienze tecniche mediche applicate" (Prof. Saverio Linguanti e Prof. Angelo Baggiani)
Le attività didattiche del modulo di "*Scienze tecniche mediche applicate*" consistono in:
lezioni frontali, per un totale di 2CFU, pari a 16 h condotte dal Prof. Saverio Linguanti;
lezioni frontali, per un totale di 1CFU, pari a 8 h condotte dal Prof. Angelo Baggiani.
Le lezioni sono svolte con l'ausilio della proiezione di diapositive in cui sono riportati i contenuti descritti, corredate anche da confronti guidati dal docente su tematiche operative;
Il materiale didattico, consistente nelle diapositive illustrate a lezione, viene fornito dal docente agli studenti nei giorni precedenti lo svolgimento delle lezioni.
Il docente si mette a disposizione degli studenti per colloqui individuali, sia negli orari prestabiliti, che in altri orari concordati su richiesta dello studente.
Le verifiche in itinere sono svolte, in giorni e orari concordati con gli studenti.
I docenti mettono a disposizione degli studenti che lo richiedono il materiale didattico in lingua inglese.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Modulo di "*Ispezione degli Alimenti di Origine Animale*" (Prof. Carlo D'Ascenzi)

CAPITOLO 1: INTRODUZIONE AL CORSO. 1 CFU/8h.
Obiettivi e metodologia didattica del modulo – La filiera dei prodotti alimentari di origine animale – L'igiene degli alimenti di origine animale – Le tecnologie di conservazione applicate alle produzioni alimentari di origine animale – L'edibilità dei prodotti alimentari di origine animale – Rilevanza tecnica e giuridica delle liste positive – I processi alterativi degli alimenti di origine animale – Rilevanza tecnica e giuridica della *shelf life* dei prodotti alimentari – I pericoli veicolati dagli alimenti di origine animale.
CAPITOLO 2: GLI STRUMENTI DEL CONTROLLO NELLE FILIERE DELLE PRODUZIONI ANIMALI. 1 CFU/8h.
Il modello europeo di tutela della salute del consumatore – I livelli operativi del controllo igienico – L'analisi del rischio – Il controllo ufficiale – Le garanzie e gli standard di sicurezza alimentare – La gestione delle non conformità agli standard di sicurezza alimentare.
CAPITOLO 3: LA GESTIONE DELL'IGIENE NEI PROCESSI DI PRODUZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE. 1 CFU/8H.
La qualità tecnologica delle materie prime: aspetti critici delle carni, del latte e delle uova – La gestione delle tecnologie basate sulla riduzione della activity water – Principi e parametri di stabilizzazione termica – La gestione delle basse temperature – La gestione delle alte temperature – La gestione delle funzioni conservative del confezionamento – Le gestione delle tecnologie basate su effetti combinati.
TOTALE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSEGNATE AL MODULO: **24h**

Modulo *"Scienze Tecniche Mediche Applicate"*
Igiene Alimenti (1) (Baggiani)
Igiene Alimenti (2). Malattie a trasmissione Alimentare (Baggiani)
Varie categorie di alimenti come veicoli di microrganismi patogeni (Baggiani)
Conservazione degli alimenti: disidratazione, calore, basse temperature, radiazioni ionizzanti, atmosfera modificata, conservanti chimici (Baggiani)
Il concetto di competenza. L'autorità sanitaria competente: premesse giuridiche ed individuazione .
Norme Comunitarie e nazionali : concorso, prevalenza e contrapposizione. (Linguanti)
Disciplina dell'Etichettatura: il Reg. 1169 e la legge nazionale n. 4/2011.
La resa delle informazioni ai consumatori ;
Le informazioni sugli allergeni nella ristorazione collettiva
Il sistema sanzionatorio nell'etichettatura: il dlgs n. 231/2017 .(Linguanti)
Le Emissioni in atmosfera: disciplina, fattispecie e procedure legittimanti.
Il rumore: disciplina, fattispecie e procedure;
La tutela civilistica e penale dall'inquinamento acustico. (Linguanti)
Il Pubblico Ufficiale, l'Incaricato di pubblico servizio, l'Agente ed Ufficiale di polizia giudiziaria.
L'Illecito amministrativo ed il procedimento di accertamento contestazione: 1^ parte. (Linguanti)
L'Illecito amministrativo ed il procedimento di accertamento contestazione: 2^ parte. (Linguanti)

Bibliografia e materiale didattico

D'Ascenzi Carlo (anno in corso): Modulo di Ispezione degli Alimenti di Origine Animale: diapositive e documenti illustrati a lezione (distribuite per posta elettronica).
Linguanti Saverio, Baggiani Angelo, Staiano Vincenzo, D'Ascenzi Carlo. 2017. Legislazione Alimentare ed Autorità Sanitaria Competente. Pisa University Press, Pisa
Angelo Baggiani et al.. Manuale di Igiene degli Alimenti e delle bevande Edizione PLUS Pisa University Press, 200
Colavita G, 2008: "Igiene e Tecnologie degli Alimenti di Origine Animale", Le Point Veterinaire Italie, Milano.
D'Ascenzi Carlo, 2004: "Igiene e Tecnologie Alimentari" in Tracce di discussione per una formazione nel campo delle filiere zootecniche, pp. 369-638, Di Iacovo Francesco.
Per approfondimenti:
D'Ascenzi Carlo, 2005: "La tutela pubblica del consumatore" in La Qualità degli Alimenti di Origine Animale. Alla ricerca di un dialogo fra operatori di filiera e consumatori, pp. 169-175, Francesco Di Iacovo, Roberta Moruzzo.
D'Ascenzi Carlo, 2005: "L'introduzione di sistemi di tracciabilità e rintracciabilità delle produzioni" in La Qualità degli Alimenti di Origine Animale. Alla ricerca di un dialogo fra operatori di filiera e consumatori, pp. 155-162, Francesco Di Iacovo, Roberta Moruzzo.
Materiale disponibile "on line":
D'Ascenzi Carlo, 2003. Autocontrollo e sistema HACCP nella produzione e vendita degli alimenti. Corso on-line, www.progettotrio.it., area tematica economia e azienda, TRUe-learning, Firenze.
D'Ascenzi Carlo, 2004. Il controllo igienico-sanitario sulle filiere delle produzioni animali. Corso on-line, www.progettotrio.it., area tematica formazione professionale, TRUe-learning, Firenze.

Modalità d'esame

L'esame del corso integrato "*Industria Alimentare e Controllo Qualità*" consiste in un colloquio nel quale i docenti valutano il livello di acquisizione da parte degli studenti di tutti gli obbiettivi didattici compresi nei due moduli, considerando eventualmente anche i risultati delle prove in itinere.

Ultimo aggiornamento 06/12/2023 11:48