

ANNO ACCADEMICO: 2016-2017			
INSEGNAMENTO: Valutazione e gestione della qualità nell'industria alimentare: modulo della qualità e			
sanificazione degli impianti			
TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Caratterizzante			
DOCENTE: Fernanda Galgano			
e-mail: fernanda.galgano@unibas.it			
telefono: 0971 205570			
Lingua di insegnamento: italiano			
n. CFU: 6	n. ore:	Sede: Potenza	Semestre
(5 lezioni frontali; 1	40 di lezioni frontali	Scuola: Scuola di Scienze	II semestre
esercitazioni)	16 di esercitazioni e visite	Agrarie, Forestali,	
	guidate presso industrie	Alimentari ed Ambientali	
	del settore	(SAFE)	
		CdS: L. 26 Tecnologie	
		Alimentari	

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Contenuti e conoscenze

Il corso si prefigge di fornire conoscenze sui sistemi di gestione della qualità, sicurezza e rintracciabilità applicati alle industrie alimentari. Saranno allo scopo trattate le norme che riguardano l'implementazione dei sistemi qualità aziendale ed ambientale, la certificazione di prodotto e l'ottenimento delle denominazioni tipiche protette, nonché le norme per il conseguimento della sicurezza alimentare. Il corso si pone altresì l'obiettivo di fornire agli studenti le nozioni utili a consentire la corretta gestione delle linee di produzione agroalimentari, al fine di evitare che siano esse stesse causa di contaminazione degli alimenti in lavorazione o causa di inefficienza dei processi tecnologici applicati.

Contenuti: Qualità e sicurezza dei prodotti alimentari. Evoluzione del concetto di qualità e richiami di legislazione alimentare. Sistemi di gestione per la qualità UNI ISO 9001: 2015; progettazione di un sistema di qualità. Sistemi di gestione per la sicurezza alimentare secondo la norma UNI EN ISO 22000 e internazionale Kosher, Halal, BRC e IFS. La certificazione di processo e di prodotto: normazione e accreditamento. Sistemi di gestione ambientale: norme della serie UNI EN ISO 14000. Tracciabilità e rintracciabilità nel settore alimentare: norma UNI EN ISO 22005:2008. I problemi igienici nell'industria alimentare. Gli agenti e i vettori di contaminazione. Detergenza e sanitizzazione. I detergenti: tensioattivi anionici, cationici, non ionici. I prodotti complementari. La biodegradabilità dei detergenti. La sanificazione termica. La sanificazione chimica: composti a base di cloro; iodio; composti quaternari dell'ammonio; perossidi. La disinfestazione. Impurezze dell'acqua e problemi associati. Trattamenti delle acque per l'impiego in detergenza e sanificazione. Il potere inquinante dei sanitizzanti. Caratteristiche dei residui alimentari. Caratteristiche delle superfici. Metodi, attrezzature ed operazioni di sanificazione degli impianti di produzione. Detergenza e sanitizzazione nell'industria del latte. Sanificazione nell'industria delle conserve. Detergenza e sanitizzazione nell'industria enologica. Sanificazione nell'industria delle carni. Detergenza e sanitizzazione nell'industria dei succhi di frutta. Sanificazione nelle linee di imbottigliamento. Smaltimento dei reflui.

Abilità

Al termine del corso gli studenti saranno in grado di progettare e valutare un "sistema di qualità



aziendale" conforme a specifiche normative. Saranno altresì in grado di valutare tutti i problemi connessi con l'igiene nell'industria alimentare e conoscere i metodi e le attrezzature per la sanificazione, nonché di redigere specifici piani di detergenza e sanitizzazione per le principali industrie alimentari, in funzione della diversità delle materie prime e della tipologia dei residui degli impianti di lavorazione.

PREREQUISITI

Si consiglia di aver superato o almeno seguito l'esame di processi delle tecnologie alimentari.

CONTENUTI DEL CORSO

CFU-1 (8 h lezione)

Conoscenze generali sulle normative inerenti l'implementazione dei sistemi qualità aziendale per la progettazione di un sistema di qualità.

CFU-2 (8h lezione)

Conoscenze specifiche sui sistemi di gestione per la sicurezza alimentare secondo la norma UNI EN ISO 22000, sistemi di gestione ambientale: norme della serie UNI EN ISO 14040. Tracciabilità e rintracciabilità nel settore alimentare: noma UNI EN ISO 22005:2008.

CFU-3 (8h lezione)

Conoscenze specifiche sulla certificazione di prodotto internazionale Kosher, Halal, BRC e IFS e l'ottenimento delle denominazioni tipiche protette.

CFU-4 (8h lezione)

Problematiche relative alla qualità microbiologica dei prodotti alimentari finiti e le generalità sui composti impiegati per la sanificazione degli impianti.

CFU-5 (8h lezione)

Sanificazione degli impianti delle principali industrie alimentari.

CFU-6 (16 h esercitazione)

Lo studente approfondendo lo studio delle problematiche di igiene di uno specifico impianto di produzione alimentare, acquisisce dati e informazioni utili per sviluppare un piano dettagliato di detergenza e disinfezione aziendale. Sono previsti altresì seminari di approfondimento con esperti di certificazione, nell'ambito dell'industria alimentare e della ristorazione collettiva.

METODI DIDATTICI

Il corso è organizzato in 40 ore di lezioni in aula su tutti gli argomenti del corso ed in 16 ore di esercitazioni, riguardanti seminari di approfondimento su argomenti specifici tenuti da esperti di settore.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'obiettivo della prova d'esame consiste nella verifica del livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati.

L'esame per la verifica di apprendimento da parte dello studente è orale e interessa i vari argomenti discussi e trattati durante il corso. La prova di esame potrebbe altresì prevedere la preparazione di un elaborato scritto di approfondimento su di un argomento, preventivamente concordato con il docente, trattato durante il corso e nella sua discussione orale in sede di esame.



TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

Il materiale didattico di riferimento è costituito da appunti selezionati da testi di riferimento e forniti agli studenti, integrati con materiale didattico prodotto dal docente. Tutto il materiale didattico viene fornito puntualmente agli studenti.

I testi consigliati, da utilizzare e consultare per ulteriori approfondimenti sugli argomenti trattati nel corso, sono i seguenti:

- 1. Peri, C., Lavelli, V. (2004). Qualità nelle aziende e nelle filiere agroalimentari, Hoepli
- 2. Tateo, F. (1977). Detergenza e sanificazione nell'industria alimentare. Edizioni AEB, Brescia.
- 3. Marriot, N.G. (1997). Essentials of food sanitation. Chapman & Hall, U.S.A.
- 4. Hui, Y.U., Bruinsma, B.L., Gorham, J.R., Wai-Kit, N., Phillip S. Tong, P.S., Ventresca, P. (2003). Food Plant Sanitation. Marcel Dekker, Inc., New York, U.S.A.

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso, dopo aver descritto obiettivi, programma e metodi di verifica/esame, viene raccolto l'elenco degli studenti che intendono frequentare assiduamente il corso e partecipare ai seminari di approfondimento, corredato di cognome e nome, recapito telefonico, matricola ed e-mail. La docente mette a disposizione degli studenti il materiale didattico al termine di ciascuna lezione.

Orario di ricevimento: lunedì dalle 16.30 alle 18.30, mercoledì dalle 11.30 alle 13.30 e giovedì dalle 16.30 alle 18.30 presso il proprio studio.

Oltre all'orario di ricevimento settimanale, la docente è disponibile in ogni momento per un contatto con gli studenti, sia presso il proprio studio, che attraverso la propria e-mail.

DATE DI ESAME PREVISTE

16/02/2017, 16/03/2017, 13/04/2017, 11/05/2017, 15/06/2017, 13/07/2017, 14/09/2017, 12/10/2017, 9/11/2017, 14/12/2017, 18/01/2018, 15/02/2018

COMMISSIONE D'ESAME

Prof.ssa Fernanda Galgano (Presidente), Dott.ssa Marisa C. Caruso (componente), Prof.ssa Annamaria Ricciardi (supplente)

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI X NO 🗆