

# Corso di Laurea in Medicina Veterinaria

Anno Accademico 2016 / 2017

Programma dell'insegnamento di **Igiene e sicurezza dei molluschi** dell'esame integrato di **Sicurezza Alimentare 2**

## Anno di corso: IV – I Bimestre

N° CFU: 2

Ore complessive: 38

## Programma di studio ed argomenti di lezione dell'insegnamento

- Cenni di anatomia e fisiologia degli organismi filtratori.
- Riconoscimento delle specie di interesse commerciale.
- Metodi chimici e fisici di depurazione dei molluschi bivalvi.
- Centro di depurazione e di spedizione molluschi (CDM eCSM): requisiti strutturali e finalità
- Confezionamento ed etichettatura dei molluschi bivalvi.
- Modalità ispettive per il controllo sanitario dei molluschi bivalvi.
- Principali patogeni: Vibrioni alofili, *E. coli*, *Salmonella*, virus gastroenterici
- Le biotossine algali: Reg. CE 853/04
- Le contaminazioni abiotiche: metalli pesanti, PCB e diossine, Idrocarburi policiclici aromatici nei molluschi bivalvi :Reg. CE 1881/06
- Normativa comunitaria di settore: Reg. CE 853/04 e Reg.CE 1441/07

## Modalità di erogazione della didattica:

Lezioni frontali: CFU 1 Ore 13

Esercitazioni pratiche: CFU 1 Ore 25

## Frequenza

Obbligatoria **SI**

## Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento

Lo studente durante il corso acquisisce conoscenze teorico-pratiche delle metodologie ispettive e della normativa che lo guideranno nell'ispezione, controllo e certificazione dei molluschi bivalvi.

## Risultati d'apprendimento attesi

Lo studente, con propria valutazione e autonomia di giudizio, è in grado di affrontare le problematiche ispettive relative al comparto dei molluschi bivalvi e di accertarne la sicurezza igienico-sanitaria per l'idoneità consumo umano.

Lo studente è in grado di comprendere i processi di modificazione chimica e biologica che portano al deterioramento dei molluschi bivalvi e di riconoscere le contaminazioni biotiche e abiotiche al fine di una corretta applicazione della cogente normativa nazionale e comunitaria.

Lo studente acquisisce adeguate competenze e strumenti per la comunicazione, con particolare riferimento alla terminologia tecnica e analitica, propedeutica alla stesura di verbali sanzionatori, protocolli operativi e procedure operative standard da applicare alla filiera dei molluschi bivalvi.

**Lo studente** acquisisce capacità di sviluppare e approfondire ulteriori competenze, attraverso la consultazione di materiale bibliografico, banche dati ed altro, quali strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze nell'ambito dell'ispezione e controllo degli alimenti.

## **Propedeuticità**

### **Sicurezza alimentare 1**

#### **Accertamento dell'acquisizione delle conoscenze / competenze:**

Prove in itinere:	NO
Test di autovalutazione:	SI
Prova Pratica:	SI
Esame di profitto finale:	Orale

#### **Modalità di svolgimento dell'esame:**

Tradizionale: quesiti inerenti il programma di studio con specifica attenzione alla conoscenza e alle modalità di applicazione delle norme nazionali ed europee in materia di sicurezza alimentare applicate alla filiera dei molluschi bivalvi. La valutazione acquisita nel modulo, unitamente a quella degli altri moduli previsti per l'esame di Sicurezza Alimentare 2, concorrerà alla valutazione finale.

#### **Libri di Testo e materiale didattico di riferimento**

**Manzoni P.** "Grande enciclopedia illustrata dei crostacei, molluschi e dei ricci di mare" Ed. Eurofischmarket"

**Colavita G.** "Igiene e tecnologie degli alimenti di o.a." Ed. Le Point Veterinarie Italie  
**Appunti di lezione (DIA)**

#### **Sedi delle attività didattiche:**

Lezioni frontali: **Aula n. 9 "Minoia"** - Dipartimento di Medicina Veterinaria, strada provinciale 62 per Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA).

Esercitazioni: Laboratorio della Sezione di Sicurezza degli Alimenti del Dipartimento di Medicina Veterinaria, s.p. 62 per Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA)

**Azienda esterna:** ?????

#### **Materiale ed abbigliamento di biosicurezza richiesti per la frequenza al corso**

Camice bianco, camice monouso, Guanti monouso, Calzari monouso.

#### **Titolare del corso**

Professore Tantillo Giuseppina M.

Dipartimento di Medicina Veterinaria

Strada Provinciale 62 per Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA)

tel. 0805443853

Fax 0805443855.

E-mail: [giuseppina.tantillo@uniba.it](mailto:giuseppina.tantillo@uniba.it)

#### **Orario di ricevimento studenti**

Martedì pomeriggio h. 13:30 -15:30

Giovedì mattina h. 11:30 -13:30

CALENDARIO DELLE LEZIONI E DELLE ESERCITAZIONI  
IV ANNO - I BIMESTRE  
DAL 26/09/2016 AL 4/11/2016

**INSEGNAMENTO DI IGIENE E SICREZZA DEI MOLLUSCHI - prof. Tantillo**

CFU 2 (1 CFU, 13 h lezione + 1 CFU 25 h esercitazioni)

DATA	ARGOMENTI	ORARIO LEZIONE	TOTALE ORE
27/09/2016	Introduzione al corso. Procedura Ispettive per il controllo e l'ispezione dei molluschi bivalvi	9,30-11,30	2
28/09/2016	Reg. 853/04. Requisiti in materia di igiene raccolta e produzione molluschi bivalvi. Linee guida UE	9,30-11,30	2
04/10/2016	Tecniche di allevamento bivalvi .Buone Prassi nella produzione primaria. Valutazione rischio contaminanti ambientali nei MEL. Biotossine algali: controllo e riferimenti normativi	9,30-11,30	2
11/10/2016	Tecniche chimiche e fisiche per la depurazione di MEL. CDM e CSM. Normativa UE di riferimento	9,30-11,30	2
18/10/2016	I principali agenti patogeni dei molluschi bivalvi. Applicazione del Reg. CE1441/07	9,30-11,30	2
19/10/2016	Gasteropodi marini e normativa di riferimento	9,30-11,30	2
DATA	ARGOMENTI ESERCITAZIONE	ORARIO (divisione in 4 gruppi)	TOTALE ORE
28/09/2016	<b>Laboratorio microbiologia alimentare:</b> Preparazione del campione per controlli microbiologico dei MEL. Ricerca coliformi fecali metodo MPN	11,30 -13,30	2
05/10/2016	<b>ESERCITAZIONE INCAMPO:</b> Produzione primaria: allevamento mitili	8,30 -14,30	6
12/10/2016	<b>ESERCITAZIONE IN CAMPO:</b> Centro Depurazione Mitili (CDM) e Centro di Spedizione Mitili (CSM)	8,30 -14,30	6
19/10/2016	<b>Laboratorio didattico:</b> riconoscimento di specie per molluschi bivalvi e gasteropodi marini	12,30 – 13,30	1
26/10/2016	<b>ESERCITAZIONE IN CAMPO:</b> esperienza di vigilanza ispettiva nei mercati e nelle pescherie per la commercializzazione dei MEL	8,30 -14,30	6
02/11/2016	<b>ESERCITAZIONI IN CAMPO:</b> Sistemi di Depurazione a ciclo chiuso	9,30 -13,30	4