

Aplicació Multidisciplinària d'Una Sola Salut en les Zoonosis Transmeses per Aliments i la Seguretat Alimentària

Codi: 43759

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4315915 Zoonosi i Una Sola Salut (One Health)	OB	0	2

Professor/a de contacte

Nom: Artur Xavier Roig Sagués

Correu electrònic: ArturXavier.Roig@uab.cat

Equip docent

Maria dels Àngels Calvo Torras

María Manuela Hernández Herrero

Emilio-Ignacio López Sabater

Jordi Serratosa Vilageliu

Francesc Accensi Alemany

Ignasi Garrido Castañe

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: anglès (eng)

Prerequisits

Com a requisit per a l'admissió s'ha d'estar en possessió d'algun dels títols que es relacionen a continuació:
Graduats, Llicenciats o Diplomats en l'àmbit de Ciències de la Salut (Vet

i Ciències de la Vida (Biologia, Bioquímica, Biotecnologia, Zoologia, Botànica, Ecologia, Biodiversitat, Ciències

Objectius

El principal objectiu d'aquest mòdul és que l'estudiant sàpiga realitzar una avaluació del risc dels agents zoonòtics, i d'altres agents patògens, transmesos pels aliments. Seguint la base de l'anàlisi del risc en els seus tres components: avaluació, gestió i comunicació, en les diferents sessions teoricopràctiques s'identificaran els principals agents zoonòtics que es transmeten a l'home pel consum d'aliments, analitzant quins són els seus reservoris, les vies més probables de contaminació i la seva incidència en els diferents tipus d'aliments. Es descriuran també les principals polítiques desenvolupades a Espanya, Europa i a nivell mundial per garantir la seguretat alimentària, especialment pel que fa al control de la incidència de les malalties de transmissió alimentària causades per agents zoonòtics. Amb la finalitat de poder realitzar avaluacions del risc, tant des de la perspectiva dels organismes de gestió de la salut pública com des de la perspectiva de la indústria alimentària, s'avaluaran els factors que afecten la supervivència i evolució dels agents zoonòtics durant el processat i conservació dels aliments, així com a la seva estabilitat microbiològica.

Competències

- Demostrar que comprèn i utilitza totes les metodologies i eines per a l'anàlisi de risc de les zoonosis d'acord al concepte d'Una Sola Salut.
- Demostrar una actitud i un comportament ètic actuant d'acord amb els principis deontològics de la professió.
- Detectar les zoonosis que puguin afectar la seguretat alimentària i la innocuïtat dels aliments, identificant els punts crítics i elaborant plans de prevenció o control.
- Identificar les bases del concepte de seguretat alimentària (security / safety) i aplicar-seguint els preceptes de la visió d'Una Sola Salut.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit.
- Treballar individualment o en equip multidisciplinari, en el seu àmbit d'estudi amb criteri crític i creativitat, sent capaç d'analitzar, interpretar i sintetitzar les dades i la informació generats.

Resultats d'aprenentatge

1. Actuar d'acord els principis deontològics de la professió en tots els contextos de la seguretat alimentària.
2. Conèixer els factors que determinen la seguretat dels aliments i les iniciatives públiques i privades encaminades a la seva garantia.
3. Conèixer i diferenciar els conceptes de seguretat alimentària en una Sola Salut: security and safety.
4. Conèixer les necessitats de planificació i logística dels sistemes productius dels aliments per garantir la seguretat dels mateixos.
5. Descriure les malalties que causen, la seva patogènia, símptomes més habituals i la seva gravetat.
6. Determinar les fonts de contaminació més habituals i els factors que afecten la seva supervivència i creixement en els aliments.
7. Elaborar informes detallats, precisos i degudament redactats sobre els casos plantejats.
8. Elaborar plans de prevenció i control aplicats a la seguretat alimentària.
9. Enumerar els principals agents zoonòtics que es transmeten a l'home principalment pel consum d'aliments.
10. Identificar els grups de població més sensibles als agents zoonòtics.
11. Obtenir la informació bibliogràfica adequada per a la realització d'avaluacions del risc relatives als agents zoonòtics de transmissió alimentària.
12. Plantejar les actuacions i mesures de control més adequades per a la minimització del risc dels agents zoonòtics de transmissió alimentària.
13. Predir l'evolució dels riscos sanitaris durant els tractaments tecnològics aplicats als aliments i durant la seva vida útil.
14. Realitzar una avaluació del risc des de la perspectiva dels organismes responsables de la gestió de la salut pública i de la indústria alimentària.
15. Saber argumentar i defensar les conclusions davant d'una audiència especialitzada.
16. Treballar individualment o en equip multidisciplinari, en el seu àmbit d'estudi amb criteri crític i creativitat, sent capaç d'analitzar, interpretar i sintetitzar les dades i la informació generats.
17. Utilitzar models predictius terciaris per avaluar els riscos relacionats amb la presència d'agents zoonòtics en els aliments.
18. Valorar l'aplicació de polítiques adequades encaminades a reduir el malbaratament alimentari.

Continguts

- El concepte global de seguretat alimentària sota la visió d'Una Sola Salut.
- La política de gestió i comunicació el risc en seguretat alimentària.
- Incidència de les zoonosis alimentàries a nivell espanyol, europeu i mundial.
- Bacteris causants de zoonosis de transmissió alimentària.
- Zoonosi de transmissió alimentària causades per paràsits.
- Altres agents de transmissió alimentària: Virus, prions, micotoxines
- Altres agents patògens no zoonoticos.
- Efecte dels tractaments tecnològics i la conservació dels aliments a la viabilitat dels microorgnismos patògens: efectes en la vida útil dels aliments.

Metodologia

Activitat dirigida:

- Classes magistrals / Classes expositives
- Classes de resolució de problemes / casos / exercicis
- Pràctiques de laboratori

Activitat supervisada:

- tutories

Activitat autònoma:

- Lectura d'articles / informes d'interès
- Resolució de casos pràctics

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	31	1,24	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14
Pràctiques d'aula	2	0,08	7, 11, 13, 14, 17
Pràctiques de laboratori	8	0,32	2, 7, 8, 12, 13
Seminaris	14	0,56	3, 4, 18
Tipus: Supervisades			
Tutories	18	0,72	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17
Tipus: Autònomes			
Activitats autoaprenentatge	75	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18

Avaluació

Requisits per aprovar el mòdul:

- Assistir a un mínim del 80% de les activitats presencials
- Obtenir com a mínim una nota de 4 sobre 10 en cadascuna de les activitats avaluables

- Obtenir com a mínim un nota mitjana de 5 sobre 10 un cop considerades totes les activitats avaluable

Un cop aconpleerts aquests requisits, la nota final s'obtindrà amb el següent criteri:

- Assistència: 5 % de la nota final
- Resolució de casos-treballs: 60% de la nota final
- Examen: 35% de la nota final

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Activitats autoaprenentatge	60	0	0	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17
Assistència i participació activa	5	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18
Examen	35	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18

Bibliografia

- Losada Manosalvas, S. (2001). La gestión de la seguridad alimentaria. Barcelona: Ariel.
- Luning, P. A., Devlieghere, F., & Verhé, R. (2006). Safety in the agri-food chain. Wageningen: Wageningen Academic.
- Mortimore, S., & Wallace, C. (2001). HACCP :Enfoque práctico (2ª ed.). Zaragoza: Acribia.
- Mostert, M. A., Holah, J., & Lelieveld, H. L. M. (2005). Handbook of hygiene control in the food industry. Boca Raton etc.: Crc.
- Puig-Durán Fresco, J. (1999). Ingeniería, autocontrol y auditoría de la higiene en la industria alimentaria. Bilbao: A. Madrid Vicente Ediciones.
- Tothill, I. E. (2003). Rapid and on-line instrumentation for food quality assurance. Cambridge, England: Woodhead.
- Vasconcellos, J. A. (2004). Quality assurance for the food industry :A practical approach. Boca Raton, Fla.: CRC Press.
- Wildbrett, G. (2000). Limpieza y desinfección en la industria alimentaria. Zaragoza: Acribia.
- OMS sobre seguretat alimentaria: <http://www.who.int/fsf>
- Servei de seguretat i inspecció alimentària de la USDA americana: <http://www.fsis.usda.gov/>
- International Food Safety Council: <http://www.foodsafetycouncil.org/>
- FDA (Food and Drug Administration) : <http://www.fda.gov/Food/default.htm>
- Codex Alimentarius: <http://www.codexalimentarius.net>
- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria: <http://www.efsa.eu.int>
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición: <http://www.aesan.msc.es>
- Agència catalana de Seguretat Alimentària: <http://www.gencat.cat/salut/acsa/>
- Food Safety Agency: <http://www.food.gov.uk/>
- La seguridad alimentaria en Europa: http://ec.europa.eu/food/food/index_es.ht