

MEDECINE VETERINAIRE ET SANTE PUBLIQUE

Programme d'études	Médecine vétérinaire
Année d'études	VI
Semestre	II
Régime de la discipline	DOB
Catégorie de la discipline	Dia
Nombre d'heures de cours par semaine	1
Nombre d'heures de séminaire/laboratoire/projet par semaine	1
Nombre total d'heures conformément au plan d'enseignement : Heures de cours/ Heures de séminaire / laboratoire / projet	10 heures de cours/ 10 heures de laboratoire
Nombre de crédits transférables	3

COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES

Compétences professionnelles	<p>Les informations enseignées dans le cadre de la discipline Médecine Vétérinaire et Santé Publique permettent de connaître les toxi-infections alimentaires (intoxications) les plus fréquentes résultant de la consommation d'aliments d'origine animale non sûrs, ainsi que l'évolution de ces toxi-infections tant au niveau national qu'au niveau de l'Union européenne. De plus, les connaissances acquises permettront d'adopter les mesures de prophylaxie les plus recommandées et d'assurer le contrôle des toxi-infections alimentaires. Les étudiants acquièrent des connaissances relatives à la mise en évidence des pathogènes dans les aliments par des techniques de diagnostic modernes (PCR, RFLP, séquençage).</p> <p>Compétences</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisition de compétences pour reconnaître certaines toxi-infections alimentaires chez l'homme en les associant à la consommation d'aliments biologiquement non sûrs. • Acquisition de compétences pour intervenir dans le cadre du Système d'Alerte Rapide en cas de toxi-infections alimentaires.
-------------------------------------	--

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE

Connaissances	<p>À la fin du cours, l'étudiant démontrera la connaissance et la compréhension :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des principes fondamentaux de la santé publique vétérinaire, de ses domaines d'activité et de l'interdépendance entre la santé animale, la santé humaine et l'environnement (concept <i>One Health</i>); • des principales institutions et structures nationales et européennes ayant un rôle dans la surveillance et la garantie de la santé publique vétérinaire ; • du cadre législatif européen et national relatif à la sécurité sanitaire et à la sûreté des aliments, y compris du Règlement (CE) n° 2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires ; • de l'étiologie, de la pathogenèse, des modes de transmission et des mesures de prévention des principales maladies d'origine alimentaire et hydrique ; • des méthodes modernes de diagnostic des agents pathogènes transmissibles par la consommation d'aliments, y compris les principes des techniques PCR, RFLP et de séquençage ; • des tendances actuelles et de l'évolution épidémiologique des maladies transmissibles par les aliments aux niveaux national et européen.
Aptitudes	<p>À la fin du cours, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les concepts et les principes de la santé publique vétérinaire dans l'évaluation des risques alimentaires et dans la prévention des maladies transmissibles par les aliments ; • Identifier et interpréter les critères microbiologiques pertinents pour différentes catégories de denrées alimentaires, conformément à la législation européenne en vigueur ; • Utiliser des méthodes modernes de diagnostic de laboratoire pour l'identification des agents pathogènes alimentaires (PCR, RFLP, séquençage génétique); • Analyser des données épidémiologiques relatives aux maladies d'origine alimentaire et hydrique, en formulant des conclusions et des propositions de mesures de contrôle ;

	<ul style="list-style-type: none"> •Élaborer des rapports scientifiques et techniques concernant les risques zoonotiques et la sécurité sanitaire des aliments ; • Communiquer efficacement avec des spécialistes des domaines médical, vétérinaire et de la protection de l'environnement dans le cadre de l'approche One Health.
Responsabilité et autonomie	<p>À la fin du cours, l'étudiant démontrera la capacité de :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Evaluer de manière critique le rôle du médecin vétérinaire dans la protection de la santé publique et dans la garantie de la sécurité de la chaîne alimentaire, conformément aux principes de l'approche <i>One Health</i> ; •Assumer la responsabilité de l'application correcte des normes d'hygiène, de biosécurité et de sécurité sanitaire des aliments dans la pratique professionnelle ; •Adopter une attitude éthique et responsable dans les activités de surveillance, de contrôle et de notification des maladies d'origine alimentaire ; •Collaborer au sein d'équipes multidisciplinaires pour la mise en œuvre des programmes de santé publique vétérinaire ; •Faire preuve d'autonomie dans la documentation scientifique, l'analyse critique de l'information et la prise de décision en contexte professionnel.

OBJECTIFS DE LA DISCIPLINE

Objectif général	La discipline vise à assurer une formation professionnelle de base dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments, par l'adoption de toutes les mesures préventives visant à prévenir l'apparition de toxi-infections alimentaires chez le consommateur.
Objectifs spécifiques	<ul style="list-style-type: none"> • la connaissance des agents pathogènes d'origine infectieuse et parasitaire capables de provoquer des toxi-infections et des maladies chez les consommateurs, ainsi que de leur fréquence d'apparition ; • la connaissance des mécanismes de résistance des agents pathogènes responsables des toxi-infections face aux différents procédés de conservation des aliments ; • la connaissance des substrats alimentaires les plus fréquemment impliqués dans les toxi-infections alimentaires, en fonction de l'agent pathogène incriminé ; • la connaissance des zoonoses spécifiques transmises par la consommation de lait, de viande et d'œufs ; • la connaissance et l'application des systèmes de traçabilité et de sécurité sanitaire des aliments en cas de toxi-infections alimentaires ou de maladies transmises par la consommation d'aliments.

CONTENU DE LA DISCIPLINE

COURS MAGISTRAUX	Nombre d'heures
Santé Publique Vétérinaire: notions introductives, définitions, domaines d'activité Les principales institutions au niveau européen et national ayant un rôle dans la santé publique vétérinaire : le cadre juridique sur la sécurité et la sûreté alimentaire.	2
Le concept "Une seule santé" (One Health) Le rôle du vétérinaire dans le domaine de la santé publique sur la base du concept "Une seule santé".	2
Maladies d'origine alimentaire : terminologie, définitions Principales maladies d'origine alimentaire d'étiologie infectieuse. Intoxications alimentaires causées par: <i>Salmonella spp.</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Campylobacter spp.</i>	2
Intoxications alimentaires causées par: <i>Yersinia spp.</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Clostridium botulinum</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Shigella spp.</i> Maladies d'origine hydrique : Cryptosporidiose, Giardiase	2
Analyse de l'évolution des maladies transmissibles par la consommation d'aliments sous surveillance en Roumanie. Tendances de l'évolution des maladies transmissibles par la consommation d'aliments au niveau de l'Union européenne	2
SÉMINAIRE / LABORATOIRE / ACTIVITÉS CLINIQUES	Nombre d'heures
Critères microbiologiques pour les denrées alimentaires d'origine animale - traitement du Règlement européen n° 2073/2005.	2
Techniques de diagnostic modernes pour la détection des agents pathogènes d'origine alimentaire : applications pratiques de la réaction de polymérisation en chaîne (PCR), de l'analyse de la polymorphie de la longueur des fragments de restriction (RFLP) et des	4

techniques de séquençage.

Techniques de diagnostic modernes pour la détection des agents pathogènes d'origine alimentaire : applications pratiques de la réaction de polymérisation en chaîne (PCR), de l'analyse de la polymorphie de la longueur des fragments de restriction (RFLP) et des techniques de séquençage.	2
Évaluation des connaissances	2

BIBLIOGRAPHIE:

▪COURS

- Imre, K., Morar, A. 2018. *Medicină Veterinară și Sănătate Publică*. Editura Eurobit, Timișoara
- Sala C.C. 2008. *Igiena, tehnologia și controlul laptelui și a produselor derivate*; Ed. Eurobit, Timișoara
- Sala C.C., Imre, K. 2015. *Controlul de laborator al laptelui și produselor lactate, ouălor și mierii de albine*. Editura Solness, Timișoara
- Morar A., Sala C., Milovan G. 2009. *Controlul sanitar veterinar al produselor de origine animală - Lucrări practice* Eurobit, Timișoara
- ***Rapports annuels de l'Institut National de Santé Publique, Centre National de Surveillance et de Contrôle des Maladies Transmissibles sur l'analyse de l'évolution des maladies transmissibles par l'alimentation.
- ***Rapports annuels de l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (EFSA) sur les tendances de l'évolution des maladies transmissibles par l'alimentation au niveau de l'Union européenne.
- ***Règlement (CE) n° 1441/2007 de la Commission modifiant le Règlement (CE) n° 2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires. JO L 322, 5.12.2007.
- ***Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement Européen et du Conseil établissant les principes et exigences généraux de la législation alimentaire, instituant l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments et établissant les procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires. JO L 31, 1.2.2002.
- ***Règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement Européen et du Conseil relatif à l'hygiène des denrées alimentaires. JO L 139, 30.4.2004.
- ***Règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement Européen et du Conseil établissant des règles d'hygiène spécifiques applicables aux denrées alimentaires d'origine animale. JO L 139, 30.4.2004, p. 55.
- ***Règlement (CE) n° 882/2004 du Parlement Européen et du Conseil établissant des règles spécifiques pour l'organisation des contrôles officiels des denrées alimentaires d'origine animale destinées à la consommation humaine. JO L 139, 30.4.2004.
- Imre, K., Morar, A., Ilie, M.S., Plutzer, J., Imre, M., Tîrziu, E., Herbei, M., Dărăbuș, Gh. 2018. Survey of the occurrence and human infective potential of *Giardia duodenalis* and *Cryptosporidium* spp. in wastewater and different surface water sources of western Romania. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases* ISSN, 1530-3667, 17.
- Imre, K., Herman, V., Morar, A. 2020. Scientific achievements in the study of the occurrence and antimicrobial susceptibility profile of major foodborne pathogenic bacteria in foods and food processing environments in Romania: review of the last decade ISSN: 2314-6133, e:5134764.
- Roșu, R.-D.; Morar, A.; Ban-Cucerzan, A.; Imre, M.; Sallam, K.I.; Maha, A.-A.A.; Abd-Elghany, S.M.; Popa, S.A.; Pătrînjă, R.-T.; Morar, D.; et al. The Microbiological quality of raw ovine milk in the Banat Region of Romania with a Focus on *Escherichia coli* and its pathogenic potential and antimicrobial resistance. *Vet. Sci.* 2024, 11, 562.
- Popa, S.A.; Herman, V.; Tîrziu, E.; Morar, A.; Ban-Cucerzan, A.; Imre, M.; Pătrînjă, R.-T.; Imre, K. Public health risk of *Campylobacter* spp. isolated from slaughterhouse and retail poultry meat: prevalence and antimicrobial resistance profiles. *Pathogens* 2025, 14, 316.
- Morar, A., Ban-Cucerzan, A., Herman, V., Tîrziu, E., Sallam, K.I., Abd-Elghany, S.M., Imre, K. 2021. Multidrug resistant coagulase-positive *Staphylococcus aureus* and their enterotoxins detection in traditional cheeses marketed in Banat region, Romania. *Antibiotics-Basel* ISSN: 2079-6382; 10
- Imre, K., Ban-Cucerzan, A., Herman, V., Sallam, K.I., Cristina, R.T., Abd-Elghany, S.M., Morar, D., Popa, S.A., Imre, M., Morar, A. 2021. Occurrence, pathogenic potential and antimicrobial resistance of *Escherichia coli* isolates in raw milk cheese commercialized in Banat Region, Romania *Antibiotics* ISSN: 2079-6382; 10.
- Imre, K., Dărăbuș, Gh., Tîrziu, E., Morariu, S., Imre, M., Plutzer, J., Boldea, M.V., Morar, A. *Sarcocystis* spp. in Romanian slaughtered cattle: molecular characterization and epidemiological significance of the findings. *BioMed Research International*, ISSN: 2314-6133, 2019, e: 4123154.

SÉMINAIRE / LABORATOIRE / ACTIVITÉS CLINIQUES

- ***Règlement (CE) n° 1441/2007 de la Commission modifiant le Règlement (CE) n° 2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires. JO L 322, 5.12.2007.
- ***Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement Européen et du Conseil établissant les principes et exigences généraux de la législation alimentaire, instituant l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments et établissant les procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires. JO L 31, 1.2.2002.
- ***Règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement Européen et du Conseil relatif à l'hygiène des denrées alimentaires. JO L 139, 30.4.2004.
- ***Règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement Européen et du Conseil établissant des règles d'hygiène spécifiques applicables aux denrées alimentaires d'origine animale. JO L 139, 30.4.2004, p. 55.

ÉVALUATION

Type d'activité	Critères d'évaluation	Méthodes d'évaluation	Poids dans la note finale
Cours	Maîtrise des concepts fondamentaux de la discipline et compréhension des interdépendances entre ceux-ci.	Évaluation écrite/orale avec 2 (deux) sujets. Pour réussir l'examen, la note minimale est de 5 (cinq) pour chaque sujet	60%
	L'originalité et l'équité des réponses dans la construction d'arguments pour/contre.		
	Démonstration d'une pensée cohérente, scientifique et logique dans l'exposition d'idées, de théories, de lois, et la capacité à appliquer des connaissances théoriques dans la résolution de problèmes pratiques.		
Séminaire / Laboratoire / Activités cliniques	Application des acquisitions dans la réalisation d'analyses, la défense d'arguments, etc.	Examen pratique	30%
	Utilisation des acquisitions propres à la discipline dans l'approche inter-, intra-, multi-et/ou transdisciplinaire des problèmes ou situations		
Autres activités	Projets / Rapports	Présentations / Questions	10%

Responsable des activités de cours : Assist. univ. drd. Răzvan-Tudor PĂTRÎNجان

Responsable des activités pratiques (Séminaire / Laboratoire / Projet) : Assist. univ. drd. Răzvan-Tudor PĂTRÎNجان