

6.00 crédits	60.0 h + 4.0 h	Q2
--------------	----------------	----

Enseignants	Debier Cathy ;Larondelle Yvan ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Connaissance conseillée des notions de base et avancées de biochimie, d'anatomie des organes internes, de biologie moléculaire, de physiologie et d'histologie pour comprendre le cours de physiologie de la nutrition.
Thèmes abordés	<p>Le volet de physiologie digestive traite les thèmes suivants : - Anatomie et morphologie fonctionnelles comparées des mammifères (monogastriques et polygastriques domestiques et sauvages) et des oiseaux - Fonctions digestives - Rôles des glandes annexes ' Digestion glandulaire et microbienne ' Absorption - Motricité (notamment des préestomacs) - Comportement alimentaire.</p> <p>Le volet d'alimentation traite les thèmes suivants : - Notions d'aliment, de nutriment et de besoin ' Les grandes familles d'aliments - Les différents groupes de nutriments, leur utilisation métabolique, leur importance physiologique et leur dosage - Les besoins alimentaires comparés chez les différents animaux domestiques - Les besoins énergétiques et azotés chez les animaux de production et les unités utilisées pour les exprimer ' Quelques désordres métaboliques liés à l'alimentation chez les animaux de production ' Les principes du rationnement</p>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p>Au terme de cette activité de formation, l'étudiant aura acquis les compétences nécessaires en physiologie digestive et au niveau des principes de l'alimentation des animaux domestiques, dans la perspective</p> <p>1 d'aborder ultérieurement les cours liés aux pathologies du système digestif et à leurs conséquences métaboliques, ainsi qu'aux stratégies d'alimentation visant les performances des animaux, leur santé et la qualité des productions animales.</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit
Méthodes d'enseignement	<p>Partie physiologie digestive : le cours se donne sous forme de classes inversées : les diapositives power point et vidéos commentées sont disponibles sur Moodle. Des séances d'exercices et de mises en situation seront organisées tout au long du quadrimestre.</p> <p>Partie "Alimentation" : Cours en auditoire avec support diapositives. Les documents power point sont disponibles à l'avance sur Moodle.</p> <p>Exercices de rationnement en auditoire sous forme de démonstration.</p>
Contenu	<p>Le volet « digestion » comporte 30 heures de cours en auditoire. Le cours se divise en différents chapitres : cavité buccale, oesophage, estomac vrai, préestomacs, pancréas, foie, intestin grêle, gros intestin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomie et morphologie fonctionnelle comparée des mammifères (monogastriques et polygastriques domestiques avec des commentaires comparatifs par rapport à certains homologues sauvages) et des oiseaux.</li> <li>- Fonctions digestives et glandes annexes : vue globale des sécrétions, de la motricité, de l'absorption,...</li> <li>- Digestion microbienne et motricité au niveau des pré-estomacs et du gros intestin.</li> <li>- Physiologie digestive périnatale.</li> </ul> <p>Le volet « alimentation » comporte 30 heures de cours en auditoire et 4 heures d'exercices. Le cours théorique comporte huit chapitres :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Présentation des aliments : - leurs constituants (nutriments et non nutriments) et le dosage de ceux-ci (présentation des méthodes chimiques d'utilisation courante ou spécifiques) ; - les principales sources d'énergie, de lipides, d'azote, de fibres.</li> <li>2. Digestibilité et approches expérimentales pour la déterminer</li> <li>3. Utilisation métabolique des nutriments glucidiques</li> <li>4. Utilisation métabolique des nutriments lipidiques</li> <li>5. Utilisation métabolique de l'azote alimentaire</li> <li>6. Notions de bioénergétique</li> </ol>

	<p>Pour les chapitres 5 et 6 : introduction aux notions de besoins alimentaires des animaux de production et aux unités utilisées pour les exprimer</p> <p>7. Vitamines, minéraux et eau</p> <p>8. Quelques désordres métaboliques d'ordre nutritionnel du ruminant</p> <p>Les exercices présentent les principes du rationnement via l'exemple de la vache laitière</p>
Ressources en ligne	Moodle
Bibliographie	<p>Dias power point et vidéos disponibles sur Moodle.</p> <p>Livres utilisés pour la préparation du cours (ne doivent pas être achetés par les étudiants)</p> <p>« Introduction à la nutrition des animaux domestiques »</p> <p>Claude Jean-Blain</p> <p>Editions Tec&amp;Doc, 2002 (ISBN : 2-7430-0530-0)</p> <p>« Animal nutrition »</p> <p>P. McDonald, R.A. Edwards, J.F.D. Greenhalgh, C.A. Morgan</p> <p>Sixth edition, 2002</p> <p>Longman Scientific &amp; Technical, (ISBN : 978-0-582-41906-3)</p> <p>« Textbook of veterinary physiology » Cunningham JG, 5th edition (ISBN 0-7216-8994-9)</p> <p>« Fundamentals of anatomy &amp; physiology », F Martini, 7th edition Pearson Benjamin Cummings, (ISBN 0-321-31198-1)</p> <p>« Principes d'anatomie et de physiologie », Tortora &amp; Derrickson, 2007, 4th edition (ISBN 978-2-8041-5379-3)</p> <p>« Digestive disease in the dog and cat » Simpson &amp; Else, Blackwell Scientific Publication, 1991, (ISBN 0-632-02931-5)</p> <p>« Comparative physiology of the vertebrate digestive system » Stevens &amp; Hume, 2nd edition, 1995, (ISBN 0-521-444187)</p> <p>« Nutrition clinique des animaux de compagnie », Hand, Thatcher, Remillard, Roudebush, 4th edition, Mark Morris Institute, (ISBN 0-945837-05-4)</p> <p>+ articles scientifiques</p>
Faculté ou entité en charge:	VETE

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en médecine vétérinaire	VETE1BA	6		