

BIOCHIMIE 2

STRUCTURE

Programme étude	Médecine vétérinaire
Année d'étude	II
Semestre	1
Régime de la discipline	DOS
Nombre total d'heures par semaine	Cours – 2 heures ; TP -2 heures
Nombre total d'heures selon le plan d'étude	Cours – 28 heures ; TP -28 heures
Nombre de crédits transférables	5

OBJECTIFS DE LA DISCIPLINE

L'acquisition des connaissances fondamentales relatives aux processus biochimiques se déroulant dans les compartiments cellulaires, au niveau des tissus et des organes, ainsi que dans l'organisme, en mettant en évidence les particularités métaboliques en corrélation avec le type de nutrition et avec les états physiologiques et pathologiques.

CONTENU DE LA DISCIPLINE*

COURS	Nb. d'heures
Chapitre I - Vue d'ensemble du métabolisme	4
Chapitre II - Chaîne respiratoire et phosphorylation oxydative	2
Chapitre III - Cycle de l'acide citrique et catabolisme de l'acétyl-CoA	2
Chapitre IV - Glycolyse et l'oxydation du pyruvate	2
Chapitre V - Gluconéogenèse et contrôle de la glycémie	2
Chapitre VI - Métabolisme du glycogène	2
Chapitre VII - Voie des pentoses phosphates et autres voies métaboliques des hexoses	2
Chapitre VIII - Transport et stockage des lipides	2
Chapitre IX - Oxydation des acides gras et la cétogenèse	2
Chapitre X - Biosynthèse des acides gras	2
Chapitre XI - Réplication, synthèse, maturation et métabolisme de l'acides nucléique	2
Chapitre XII - Le code génétique et la biosynthèse des protéines	2
Chapitre XIII - Catabolisme des protéines et des acides aminés	2

* Le contenu du cours et des travaux pratiques doit être brièvement spécifié (nom du chapitre et contenu du chapitre).

TRAVAUX PRATIQUES TP/S/P	Nb. d'heures
Chapitre I - Introduction à la biochimie clinique. Prélèvement d'échantillons sanguins en fonction du type d'analyse effectuée. Anticoagulants. Tests fonctionnels. Analyse de l'urine.	4
Chapitre II - Détermination de la glycémie plasmatique par méthode enzymatique. Corrélations cliniques.	2
Chapitre III - Détermination de l'activité enzymatique (AE) de l' α -amylase par méthode cinétique. Corrélations cliniques.	2
Chapitre IV - Détermination de l'AE de la phosphatase alcaline par méthode cinétique. Corrélations cliniques.	2
Chapitre V - Détermination de l'AE de la lactate déshydrogénase (LDH) par méthode cinétique. Corrélations cliniques	2
Chapitre VI - Détermination de l'AE des transaminases sériques. Corrélations cliniques.	2

Chapitre VII - Dosage des triglycérides totales par une méthode enzymatique-colorimétrique	2
Chapitre VIII - Réplication de l'ADN versus PCR. Étude de la dysmorphie de l'insertion Alu au locus PV92. Isolement de l'ADN génomique. Réalisation des réactions PCR. Visualisation des produits d'amplification. Interprétation des données	6
Chapitre IX - Dosage des protéines sériques et de l'albumine sérique. Le rapport albumine/globuline. Corrélations cliniques.	2
Chapitre X - Dosage de l'urée et de la créatinine plasmatiques. Corrélations cliniques	4

BIBLIOGRAPHIE

1. Șerban AI, Stanca L. (2023). *Biochimie*, éd. Ex Terra Aurum , Bucarest, ISBN 978-606-072-336-3.
2. Șerban AI, Stanca L. Iordache, F., (2024). *Notions théoriques et travaux pratiques en biochimie clinique*, éd. Ex Terra Aurum, Bucarest, ISBN 978-606-072-405-6

ÉVALUATION

Type d'activité	Critères d'évaluation	Méthodes d'évaluation	Pondération de la note finale %
COURS	Assimilation des notions théoriques concernant les voies métaboliques qui se déroulent au niveau cellulaire, tissulaire et de l'organisme animal dans son ensemble, en corrélation avec les particularités du type de nutrition et avec différentes pathologies.	Sous forme de QCM : 35 questions avec 5 options de réponse, dont une correcte. Chaque réponse correcte justifiée (lorsque cela est spécifié) est notée 0,2 point.	70%
TP	Portfolio de travaux pratiques contenant l'ensemble des travaux pratiques effectués, validé par l'enseignant. Connaissance du principe des analyses biochimiques permettant d'évaluer la fonction d'un organe. Réaction PCR et applications cliniques.	Sous forme de QCM : 15 questions avec 5 options de réponse, dont une correcte. Chaque réponse correcte est notée 0,2 point.	30%
Autres activités		-	

Titulaire de l'activité de cours : Pr. Habil. Andreea Iren Serban, D.Sc.

Titulaire de l'activité de travaux pratiques TP : Pr. Habil Andreea Iren Serban, Charge de cours Loredana Stanca, DSc.