

PLANO DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

CURSO: BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

DISCIPLINA: BIOQUÍMICA APLICADA À MEDICINA VETERINÁRIA

CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC 1219

PRÉ-REQUISITO: NENHUM

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []

SEMESTRE: 1º SEMESTRE

CARGA HORÁRIA

TEÓRICA: 60 h

PRÁTICA: 20 h

EaD¹: NÃO SE APLICA

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 5 AULAS SEMANAIS

CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 h

DOCENTE RESPONSÁVEL: Prof. Dr. Daniel César da Silva

EMENTA

Introdução à bioquímica; Água; Carboidratos; Lipídeos; Aminoácidos; Proteínas; Enzimas; Vitaminas; Bioenergética; Metabolismo: Biossíntese e degradação de Carboidratos, Proteínas e peptídeos e Lipídios. Bioquímica dos Ácidos nucleicos. Bioquímica do rúmen; Bioquímica da lactação.

OBJETIVOS

Geral

- Proporcionar aos alunos do curso de Medicina Veterinária conhecimentos para compreensão dos fenômenos biológicos envolvidos no metabolismo de biomoléculas no organismo animal, com compreensão dos mecanismos de integração do metabolismo celular;
- Introduzir conhecimentos básicos sobre a linguagem bioquímica e desta forma contribuir para uma compreensão equilibrada dos contextos físicos, químicos e biológicos das células, enfatizando o relacionamento entre estrutura e a função das biomoléculas que as constituem, tornando possível estudar todo metabolismo celular, ou seja, síntese (anabolismo), degradação (catabolismo) e regulação metabólica.

Específicos

- Ao final do curso o discente deverá ser capaz de identificar e conceituar a estrutura e função das principais biomoléculas, e entender as principais rotas metabólicas de síntese e degradação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 1 | <p>Introdução à bioquímica e biomoléculas orgânicas</p> <p>1.1 Introdução à bioquímica;</p> <p>1.2 Água;</p> <p>1.3 Carboidratos;</p> <p>1.4 Lipídeos;</p> <p>1.5 Aminoácidos;</p> <p>1.6 Ácidos nucleicos;</p> <p>1.7 Proteínas;</p> <p>1.8 Enzimas;</p> <p>1.9 Estudo das membranas biológicas, constituição e função.</p> | <p>EaD []</p> <p>Presencial [X]</p> |
|---|---|--------------------------------------|

| | | |
|---|--|---------------------------|
| 2 | Metabolismo de biomoléculas orgânicas 2.1 Metabolismo dos carboidratos; 2.2 Metabolismo dos lipídeos; 2.3 Metabolismo dos compostos nitrogenados. | EaD [] Presencial [X] |
| 3 | Regulação do metabolismo energético e bioquímica do rúmen e lactação 3.1 Regulação do metabolismo energético dos mamíferos; 3.2 Bioquímica do rúmen; 3.3 Bioquímica da lactação. | EaD [] Presencial [X] |

METODOLOGIA DE ENSINO

A ministração do conteúdo programático constará de abordagens teóricas e práticas, através de metodologias ativas de ensino e aprendizagem com aulas expositivas, dialogadas, exposição demonstrativa e provocativa, e grupos de discussão. Adortar-se-á ainda o ensino baseado na metodologia da problematização, levando-se em consideração: observação da realidade; pontos-chaves; teorização; hipóteses de solução e aplicação à realidade

RECURSOS DIDÁTICOS

- [X] Quadro
- [X] Projetor
- [X] Vídeos/DVDs
- [X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [X] Equipamento de Som
- [] Laboratório (Observação: O curso não possui laboratório de bioquímica para realização de atividades práticas vinculadas à disciplina em questão.)
- [X] Softwares: Programas computacionais para estudo de bioquímica disponíveis em:
<https://www.bdc.ib.unicamp.br/bdc/index.php>
- [X] Outros: Modelos moleculares 3D (Observação: Material didático adquirido com recursos de taxa de bancada do docente responsável pela disciplina, através projeto de pesquisa na modalidade iniciação científica.)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do(a) discente seguirá o disposto no Capítulo V (Da avaliação do desempenho acadêmico) do REGIMENTO DIDÁTICO DOS CURSOS SUPERIORES PRESENCIAIS E A DISTÂNCIA DO IFPB, Resolução *ad referendum* nº 31, de 21 de novembro de 2016, sendo avaliações de aprendizagem aplicadas individualmente, ao final de aproximadamente 27 horas aula de conteúdo.

Durante o decorrer da disciplina, o(a) discente poderá ainda ser avaliado por meio seminários e grupos de discussão, que equivalerão a um percentual pré-definido do valor total da avaliação de aprendizagem. As notas serão expressas em escala de 0 a 100, considerando-se aprovado na disciplina o(a) discente que obtiver média semestral igual ou superior a 70, com frequência igual ou superior a 75%.

Terá direito a avaliação final o(a) discente que obtiver média semestral igual ou superior a 40 e inferior a 70, com frequência igual ou superior a 75%, considerando-se aprovado aquele(a) que obtiver média final maior ou igual a 50. Demais determinações seguirão as diretrizes estabelecidas no REGIMENTO DIDÁTICO DOS CURSOS SUPERIORES PRESENCIAIS E A DISTÂNCIA DO IFPB (2016), disponível em: <<http://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2016/ad-referendum/resolucao-no-31>>.

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem está sujeita a modificações no decorrer da disciplina, de forma a adequar-se às particularidades da turma.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

NELSON, D.L.; COX, M.M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1298 p.

VOET, D.; VOET, J.G. PRATT, C.W. **Fundamentos do bioquímica**: a vida em nível molecular. 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1168p.

VOET, D.; VOET, J.G. **Bioquímica**. 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 1616 p.

Bibliografia Complementar:

HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. **Bioquímica ilustrada**. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 520 p.

KOZLOSKI, G.V. **Bioquímica dos ruminantes**. 3ª Ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2011. 216 p.

MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. **Bioquímica básica**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 386 p.

Biblioteca Digital de Ciências, disponível em: <<http://www.bdc.ib.unicamp.br/bdc/index.php>>.

Revista de Ensino de Bioquímica, disponível em: <<http://bioquimica.org.br/revista/ojs/index.php/REB>>.

OBSERVAÇÕES

Para a adequada execução das atividades da referida disciplina, bem como garantia dos princípios de ética e moral sociais, recomenda-se as seguintes condutas:

- Cumprimento dos horários por parte dos discentes em relação à entrada em sala de aula, com tolerância máxima de 5 minutos após a entrada do docente na classe;
- Uso de vestimentas adequadas ao cotidiano educacional, e condizente com o futuro profissional da medicina veterinária;
- Preservação dos direitos individuais das relações entre discentes e docentes, evitando o uso de palavras de baixo calão, depreciação de imagem, desrespeito, perseguições, ou qualquer conduta em desacordo com os princípios de ética e moral sociais, sejam em sala de aula ou em quaisquer formas de manifestações;
- É proibido o uso de aparelho celular ou smartphone bem como notebooks no momento do curso da aula, excluindo-se as ocasiões de uso para fins educacionais sob a liberação e tutoria do docente;
- É proibida a gravação de áudio ou vídeo do docente em atividade de ensino, bem como a sua divulgação em qualquer tipo de rede social;
- A comunicação com o docente responsável pela disciplina não deve ser realizada através de aplicativo whatsapp, independente da urgência ou gravidade da situação, e para tal deve-se utilizar o contato de e-mail: daniel.cezard@ifpb.edu.br.

Sousa, 09 de março de 2020.

Docente Responsável pela Disciplina