

**ZOOTECNIA**

COORDENADORIA DO CURSO DE ZOOTECNIA

PLANO DE ENSINO**DISCIPLINA:** Bioquímica**ANO/SEMESTRE:** primeiro semestre 2021**CARÁTER:**
Obrigatória**CARGA HORÁRIA:** 72**TEÓRICA:** 72**PRÁTICA:** 0**REQUISITO:****PROFESSORES:** Daniel de Noronha e Leonardo M. Moreira**DEPARTAMENTO:** DEZOO

EMENTA: Propriedades da água. Aminoácidos, peptídeos e proteínas. Enzimas. Carboidratos e glicobiologia. Lipídeos. Membranas biológica. Bioenergética e tipos de reações bioquímicas. Glicólise, gliconeogênese e via das pentoses-fosfato. Ciclo do ácido cítrico. Catabolismo de ácidos graxos. Oxidação de aminoácidos e produção de ureia. Fosforilação oxidativa e fotofosforilação. Regulação hormonal e integração do metabolismo em mamíferos.

OBJETIVOS: Fornecer subsídios para a compreensão dos princípios de bioquímica e para o entendimento das disciplinas de Fisiologia animal, Fisiologia Vegetal, Fisiologia da digestão e nutrição animal.

PARTE I

As aulas, na parte I, serão ministradas de forma assíncrona através do portal didático e as dúvidas/questões serão atendidas através do e-mail leonardomarmo@gmail.com em um prazo de aproximadamente uma (1) semana a partir do dia em que a questão foi enviada. Horário de atendimento ao aluno: Segunda-feira, das 8:00 até as 12:00 horas, via e-mail.

Aula 1: A Água e a célula

Aula 2: Aminoácidos

Aula 3: Os grupos de aminoácidos

Aula 4: Peptídeos

Aula 5: A ligação peptídica

Aula 6-7: Proteínas; Entrega do Primeiro Estudo Dirigido Avaliativo

Aula 6-7: Proteínas; Entrega do Primeiro Estudo Dirigido Avaliativo

Aula 8: As estruturas protéicas

Aula 9: Enzimas

Aula 10: A formação do complexo enzima-substrato

Aula 11: Inibição e inibidores

Aula 12: Cofatores enzimáticos: íons metálicos e enzimas

Aula 13: Revisão do conteúdo

Aula 14: Entrega do Segundo Estudo Dirigido Avaliativo

PARTE II

Aula 15: Carboidratos - Estrutura e função

- Atividade assíncrona: Material disponibilizado no Portal Didático. Dúvidas serão tiradas via WhatsApp.

Aula 16: Introdução ao metabolismo

- Atividade assíncrona: Material disponibilizado no Portal Didático. Dúvidas serão tiradas via WhatsApp.

Aula 17: Glicólise

- Atividade assíncrona: Material disponibilizado no Portal Didático. Dúvidas serão tiradas via WhatsApp.

Aula 18: Destinos catabólicos do piruvato em anaerobiose.

- Atividade assíncrona: Material disponibilizado no Portal Didático. Dúvidas serão tiradas via WhatsApp.

Aula 19: Gliconeogênese

- Atividade assíncrona: Material disponibilizado no Portal Didático. Dúvidas serão tiradas via WhatsApp.

Aula 20: Via das Pentoses Fosfato

- Atividade assíncrona: Material disponibilizado no Portal Didático. Dúvidas serão tiradas via WhatsApp.

Aula 21: Avaliação teórica III

Aula 22: Ciclo de Krebs

- Atividade assíncrona: Material disponibilizado no Portal Didático. Dúvidas serão tiradas via WhatsApp.

Aula 23: Lipídeos - Estrutura e função

- Atividade assíncrona: Material disponibilizado no Portal Didático. Dúvidas serão tiradas via WhatsApp.

Aula 24: β -oxidação

- Atividade assíncrona: Material disponibilizado no Portal Didático. Dúvidas serão tiradas via WhatsApp.

Aula 25: Avaliação teórica IV

Aula 26: Prova Substitutiva

Aulas finais: Lançamento final de notas

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

- Na PARTE I, a disciplina será abordada por meio de textos, exercícios de fixação, estudos dirigidos e/ou atividades assíncronas.
- Na PARTE I, a frequência será averiguada pela entrega, no prazo adequado, dos estudos dirigidos avaliativos.
- Na PARTE II, a disciplina será abordada por meio de atividades assíncronas e discussões via WhatsApp.
- Na PARTE II, a frequência será atestada pela entrega das avaliações escritas.

AVALIAÇÕES: O total de 10 pontos serão assim distribuídos:

Quatro avaliações = 2,50 pontos cada, totalizando 10 pontos.

A avaliação substitutiva será realizada somente para alunos que, não reprovados por falta, obtiverem média final inferior a 6,0. Essa prova será destinada a substituir apenas a menor nota obtida no conjunto das avaliações previstas.

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA

BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1114 p.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.

NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. 1273 p

COMPLEMENTAR

CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A; FERRIER, D.R. Bioquímica ilustrada. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 528p.


KOZLOSKI, G. V. Bioquímica dos ruminantes 2ª edição Editora UFSM 2009

PALERMO, J.R. Bioquímica da nutrição. São Paulo: Atheneu, 2008. 172p.

ROBERT K. M. et al. Harper: Bioquímica. 9 ed. São Paulo: Atheneu, 2002. 919 p.

TYMOCZKO, J.L.; BERG, J.M.; STRYER, L. Bioquímica fundamental. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 780p.

Professor Responsável
Daniel de Noronha F. V.
da Cunha


Professor Responsável
Leonardo M. Moreira

Coordenador do Curso de
Zootecnia
Profª Janaína Martuscello