



Universidade Federal
de São João del-Rei

ZOOTECNIA

COORDENADORIA DO CURSO DE ZOOTECNIA

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Microbiologia Geral

ANO/SEMESTRE/VAGAS:

CARÁTER: Obrigatória

2º período emergencial 2021

CARGA HORÁRIA:
72h

TEÓRICA:
56h

PRÁTICA: 16 h

REQUISITO: Citologia

PROFESSOR: Jose Batista de Jesus

DEPARTAMENTO: DEMED

EMENTA: Princípios de microbiologia. Caracterização e classificação de microrganismos. Caracterização da estrutura e função de microrganismos. Nutrição, crescimento e cultura microbiana. Metabolismo microbiano. Controle de crescimento microbiano. Biologia molecular de microrganismos. Genética microbiana. Ecologia microbiana. Interações microbianas. Biotecnologia e microbiologia industrial.

OBJETIVOS: Capacitar o discente para compreensão dos princípios gerais da microbiologia e características dos principais microrganismos com importância na Zootecnia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1ª semana: SINCRONA

Aula - Apresentação do curso e cronograma. Aula teórica: “Introdução à Microbiologia e Métodos de estudos de microrganismos I: MEV, MET ”

Aula - “Métodos de estudos de microrganismos II: Microscopia Óptica, métodos colorimétrico e fluorimétricos ”

Aula- Citologia de procariotos I

Elaboração de portfólio sobre o conteúdo semanal da disciplina, o qual deverá ser postado até sexta-feira de cada semana no portal didático.

2ª semana: ASSINCRONA

Aula - Citologia de procariotos II

Aula - Citologia de procariotos III

Aula - Citologia de procariotos IV

Elaboração de portfólio sobre o conteúdo semanal da disciplina, o qual deverá ser postado até sexta-feira de cada semana no portal didático.

3ª semana: SINCRONA

Aula - Nutrição e crescimento bacteriano I

Aula - Nutrição e crescimento bacteriano II

Aula - Nutrição e crescimento bacteriano III

Elaboração de portfólio sobre o conteúdo semanal da disciplina, o qual deverá ser postado até sexta-feira de cada semana no portal didático.

4ª semana: ASSINCRONA

Aula - Nutrição e crescimento bacteriano IV

Aula - Metabolismo microbiano - Produção de energia por microrganismos I

Elaboração de portfólio sobre o conteúdo semanal da disciplina, o qual deverá ser postado até sexta-feira de cada semana no portal didático.

5ª semana: SINCRONA

Aula - Metabolismo microbiano - Produção de energia por microrganismos II

Aula - Substâncias poliméricas extracelulares (SPE); Biotecnologia e microbiologia industrial

Aula - Prova I (Materia até aula 13)

Elaboração de portfólio sobre o conteúdo semanal da disciplina, o qual deverá ser postado até sexta-feira de cada semana no portal didático.

6ª semana: ASSINCRONA

Aula - Controle do crescimento bacteriano I

Aula - Controle do crescimento bacteriano II

Aula - Controle do crescimento bacteriano III

”

Elaboração de portfólio sobre o conteúdo semanal da disciplina, o qual deverá ser postado até sexta-feira de cada semana no portal didático.

7ª semana SINCRONA E ASSINCRONA

Aula - Ecologia Microbiana I – Biofilmes ; Ecologia Microbiana II - “Quorum sensing

Aula - Quimioterápicos: conceito, mecanismos de ação e Resistência a antimicrobianos

Aula - Prática 1: Ubiquidade dos microrganismos no ambiente (vídeo, artigo e capítulo de livro)

Elaboração de portfólio sobre o conteúdo semanal da disciplina, o qual deverá ser postado até sexta-feira de cada semana no portal didático

8ª semana ASSINCRONA

Aula - Prática 2: Preparação de lâminas, observações de microrganismos; preparações à fresco, métodos de fixação e coloração de células (vídeo, artigo e capítulo de livro)

Aula - Prática 3: MANOBRAS ASSÉPTICAS, MANIPULAÇÃO DE MICRORGANISMOS E TÉCNICAS BÁSICAS EM MICROBIOLOGIA (vídeo, artigo e capítulo de livro)

Aula - Prática 4: Métodos de cultura e semeadura de microrganismos em placas de Petri contendo meio LB. Noções de isolamento a partir do ambiente. (vídeo, artigo e capítulo de livro)

Elaboração de portfólio sobre o conteúdo semanal da disciplina, o qual deverá ser postado até sexta-feira de cada semana no portal didático

9ª semana SINCRONA

Aula - Prática 5: Análise por MO dos principais grupos crescidos em meio LB; Inoculo em meio de cultura líquido TYM das colônias isoladas do meio LB. (vídeo, artigo e capítulo de livro)

Aula - Prática 6: Curva de crescimento I (vídeo, artigo e capítulo de livro)

Aula - Prática 7: Curva de crescimento II (vídeo, artigo e capítulo de livro)

Elaboração de portfólio sobre o conteúdo semanal da disciplina, o qual deverá ser postado até sexta-feira de cada semana no portal didático

10ª semana: ASSINCRONA

Aula - Prática 8: Curva de crescimento III e Elaboração de gráficos e análise de dados (vídeo, artigo e capítulo de livro)

Aula - Genética de microrganismos I

Aula - Genética de microrganismos II

Elaboração de portfólio sobre o conteúdo semanal da disciplina, o qual deverá ser postado até sexta-feira de cada semana no portal didático

11ª semana: ASSINCRONA

Aula - Genética de microrganismos III

Aula - Genética de microrganismos IV - / Introdução à virologia Vírus: Propriedades Gerais, Classificação, Modelos Gerais de Replicação, Mecanismos de Patogenicidade (trabalho extra-classe)

Aula - Micologia I e II

Aula – Prova II - Entrega de portfólio

12ª semana: ASSINCRONA

Aula - Prova III – Matéria até 11ª semana

Aula - Segunda chamada da P1 , P2 ou P3 .

Aula - Prova substitutiva: avaliação teórica sobre toda a matéria do período.

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

Devido à pandemia do COVID-19, conforme a portaria do MEC no 544 e a Resolução nº 007 de 3 de agosto de 2020 da UFSJ, esta UC será oferecida durante o período emergencial, sendo realizada por meios digitais, utilizando a plataforma Google Meet e Plataforma Moodle, com atividades síncronas e assíncronas, durante 12 semanas, com carga horária total (síncrona e assíncrona de 72 h).

As aulas síncronas serão mantidas no horário da aula da UC presencial, para que não haja sobreposição de horários com outras UC.

Terças-feiras de 17:05 às 18:55 horas – Quartas de 15:15 às 17:05 - Previamente agendada pelo professor.

- Material didático complementar à disciplina (capítulos de livros, exercícios, vídeos) será disponibilizado no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br).
- Recomenda-se aos alunos a abertura de uma conta no gmail para acesso aos recursos e programas da plataforma Google.
- Os alunos devem manter o perfil do Portal Didático atualizado, principalmente o e-mail de contato.
- Todos os avisos e agendamentos de eventos serão comunicados por grupo de whatsapp.
- Os alunos deverão observar o disposto na Resolução 007/2020/CONEP.

AVALIAÇÕES: Dez pontos serão distribuídos entre as seguintes atividades:

- Duas avaliações teóricas de 3 pontos cada e uma avaliação na forma de portfólio de 4 pontos , sobre conteúdo semanal da disciplina.

ATENÇÃO: O portfólio constará de apontamentos sobre a matéria de cada semana, exposta no programa, bem como anotações sobre artigos e capítulos encaminhados na semana. Tarefas extras, como questionário, atividade em grupo, documentário, vídeo e estudo dirigido também deverão ser incluídos nos portfólios semanais. As atividades semanais de portfólio deverão ser postadas no Portal didático até às 11:59 h de domingo, impreterivelmente. Tais atividades semanais de portfólio serão apenas para fins de validação de frequência e acompanhamento do desenvolvimento do discente, não serão pontuadas isoladamente. Apenas será avaliado o portfólio final, o qual deverá ser entregue na forma de PDF, e constará de todas as atividades semanais que o aluno executou e postou no portal didático durante todo o período

- O conteúdo de segunda chamada consistirá da matéria referente àquela avaliação não realizada pelo

discente, isto é, I, II ou III

- A prova substitutiva constará de avaliação teórica sobre toda a matéria ministrada no período

Faz jus à avaliação substitutiva o aluno que obtiver média entre 4.0 e 5.9 e 75% de frequência.

Frequência:

A frequência será atestada da seguinte maneira.:

Submissão de exercícios e portfólio no Portal Didático nas datas previstas.

CRITÉRIOS PARA CONTROLE DE FREQUÊNCIA E AVALIAÇÃO DEFINIDOS PELA RESOLUÇÃO Nº 007, DE 03 DE AGOSTO DE 2020, DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO (CONEP) DA UFSJ

Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência.

§ 1º Será estabelecido pelo responsável da UC o prazo máximo para a entrega de cada atividade, considerando questões que podem resultar no atraso do processo de entrega (instabilidade da rede etc.).

§ 2º As supracitadas atividades podem ser consideradas como avaliações.

CRITÉRIOS PARA APROVAÇÃO, REVISÃO DE AVALIAÇÃO E ABONO DE FALTAS DEFINIDOS PELA RESOLUÇÃO Nº 12, DE 04 DE ABRIL DE 2018, DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO (CONEP) DA UFSJ:

Seção V

Art. 15 - Para aprovação em uma unidade curricular, é obrigatória a obtenção de nota final igual ou superior a 6,0.

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA:

- 1) Madigan, M.T.; Martinko, J.M.; Parker, J. Microbiologia de Brock -, 14ª ed Pearson - Prentice Hall, São Paulo. 2016
- 2) Tortora, Gerard J.; Funke, Berdell R.; Case, Christine L. Microbiologia. 12ª ed, ArtMed, Porto Alegre. 2016
- 3) Perry, J.J. & Staley, J.T. Microbiology - Dynamics & Diversity - Saunders College Publishing.
- 4) Prescott, L. M.; Harley, J. P.; Klein, D. A. Microbiology - 5ª ed., WM. C. Brown Publishers
- 5) Schaechter, M.; Ingraham, J. L.; Neidhardt, F. C. (2006) Microbe - 1ª ed., ASM Press.
- 6) HIRSH, D. C; ZEE, Y. C. Microbiologia veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 446p.

COMPLEMENTAR:

1) Vermelho, A.B.; Bastos, M.C.F.; Sá, M.H.B. Bacteriologia Geral. 1ª. Ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.2008

2) Vermelho, A.B.; Pereira, A.F.; Coelho, R.R.R.; Souto-Padrón, T. Práticas de Microbiologia. 1ª. Ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.2006



Professor Responsável

Coordenadora do Curso de Zootecnia
Profa. Janaina Azevedo Martuscello Vieira da Cunha