

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Microbiologia Geral

ANO/SEMESTRE: 2019/2

CARÁTER: Obrigatória

CARGA HORÁRIA: 72 h

TEÓRICA: 56h

PRÁTICA: 16 h

REQUISITO: Citologia

PROFESSOR: José Batista de Jesus

DEPARTAMENTO: Departamento de Medicina

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: O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 36 aulas geminadas, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo:

Aula 1 - Apresentação do curso e cronograma. Aula teórica: "Introdução à Microbiologia e Métodos de estudos de microrganismos I: MEV, MET "

Aula 2- "Métodos de estudos de microrganismos II: Microscopia Optica, metodos colorimétrico e fluorimetricos "

Aula 3- Citologia de procariotos I

Aula 4- Citologia de procariotos II

Aula 5- Citologia de procariotos III

Aula 6- Citologia de procariotos IV

Aula 7- Nutrição e crescimento bacteriano I

Aula 8- Nutrição e crescimento bacteriano II

Aula 9- Nutrição e crescimento bacteriano III

Aula 10- Nutrição e crescimento bacteriano IV

Aula 11- Avaliação I (Materia até aula 10)

Aula 12- Metabolismo microbiano - Produção de energia por microrganismos I

Aula 13- Metabolismo microbiano - Produção de energia por microrganismos II

Aula 14- Substancias poliméricas extracelulares (SPE); Biotecnologia e microbiologia industrial

Aula 15- Controle do crescimento bacteriano I

Aula 16- Controle do crescimento bacteriano II

Aula 17- Controle do crescimento bacteriano III

Aula 18- Ecologia Microbiana I – Biofilmes ; Ecologia Microbiana II - "Quorum sensing"

Aula 19- Quimioterápicos: conceito, mecanismos de ação e Resistência a antimicrobianos

Aula 20- Prova II (Materia até aula 19)

Aula 21- Prática 1: Ubiquidade dos microorganismos no ambiente

Aula 22- Prática 2: Preparação de lâminas, observações de microorganismos; preparações à fresco, métodos de fixação e coloração de células

Aula 23- Prática 3: MANOBRAS ASSÉPTICAS, MANIPULAÇÃO DE MICRORGANISMOS E TECNICAS BASICAS EM MICROBIOLOGIA

Aula 24- Pratica 4: Métodos de cultura e sementeira de microorganismos em placas de Petri contendo meio LB. Noções de isolamento a partir do ambiente.

Aula 25- Pratica 5: Analise por MO dos principais grupos crescidos em meio LB; Inoculo em meio de cultura liquido TYM das colonias isoladas do meio LB.

Aula 26- Prática 6: Curva de crescimento I

- Aula 27- Prática 7: Curva de crescimento II
- Aula 28- Prática 8: Curva de crescimento III e Elaboração de gráficos e análise de dados
- Aula 29- Genética de microrganismos I
- Aula 30- Genética de microrganismos II
- Aula 31- Genética de microrganismos III
- Aula 32- Genética de microrganismos IV - / Introdução à virologia Vírus: Propriedades Gerais, Classificação, Modelos Gerais de Replicação, Mecanismos de Patogenicidade (trabalho extra-classe)
- Aula 33- Micologia I e II
- Aula 34- Prova III (Materia até aula 33)
- Aula 35- Segunda chamada da P1 , P2 ou P3 (ou aula de revisão)
- Aula 36- Prova substitutiva: avaliação teórica sobre toda a matéria do período.

OBS*: Tendo em vista que até o início do semestre não houve disponibilização de infraestrutura suficiente para realização das aulas praticas desta disciplina, e a fim de minimizar o impacto na formação dos alunos (caso não seja sanado o problema até o dia dessas aulas), as 16 horas de aulas praticas serão substituídas por atividades teóricas que permitam o discente ter um contato com os temas que seriam abordados nas práticas.

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

- Aulas expositiva dialogada com uso de datashow, discussão de artigos científicos e aulas práticas*.

AVALIAÇÕES: Dez pontos serão distribuídos entre as seguintes atividades:

- Três avaliações teóricas
- 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.

- Conforme Resolução nº12, de 04 de abril de 2018 do CONEP - UFSJ: Seção V

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

§ 1º Para os cursos presenciais, é ainda exigida frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas unidades curriculares do tipo disciplina conforme normas e legislação vigentes.

Seção VI

Art. 17 - O discente pode solicitar, por meio de formulário eletrônico, contendo justificativa, a revisão de avaliação escrita a que tenha se submetido ou da nota final de unidade(s) curricular(es).

§ 2º O prazo máximo para solicitação de Revisão de Avaliação é de 2 (dois) dias úteis após a visualização da avaliação em questão pelo discente conforme disposto no § 2º do art. 14.

§ 3º O prazo máximo para solicitação de Revisão da Nota Final da unidade curricular é de 2 (dois) dias úteis após o fechamento do Diário Eletrônico.

Seção VII

Art.18 - O docente responsável deve conceder Segunda Chamada de Avaliação ao discente ausente a qualquer avaliação presencial mediante solicitação à Coordenadoria de Curso, em formulário eletrônico,

atividade.

Seção VIII

Art. 19 - § 1º O formato e os critérios para realização da Avaliação substitutiva é definida no Plano de Ensino da UC;

§3º - A nota obtida na avaliação substitutiva não substituirá a nota original quando for inferior a ela.

Seção IX

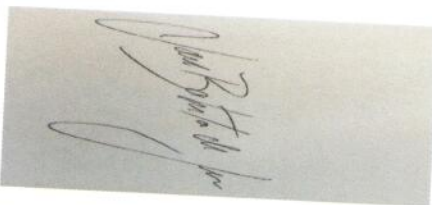
Art. 20 - O abono de faltas somente é concedido nos seguintes casos, respeitando-se a legislação e as normas vigentes, mediante solicitação por formulário eletrônico, com documento

comprobatório: I – convocados e matriculados em Órgão de Formação de Reserva ou reservistas em exercício ou manobra, exercício de apresentação das reservas ou cerimônias cívicas em horário coincidente com as atividades acadêmicas;

II – membros representantes da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) com participação em reuniões em horário coincidente com as atividades acadêmicas.

BIBLIOGRAFIA:

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



Prof. José Batista de Jesus
Responsável pela Disciplina



Coordenadoria do Curso de
Zootecnia