



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – CSHNB
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

PLANO DE ENSINO - 2021.1 REMOTO

DISCIPLINA: Microbiologia e Imunologia Básica

CÓDIGO: CNH0569

BLOCO DE OFERTA: III **CRÉDITOS:** 3.3.0

CARGA HORÁRIA: 90h

PERÍODO LETIVO: 2021.1

DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(IS): Luís Evêncio da Luz

I – EMENTA

Taxonomia, citologia bacteriana, nutrição, reprodução, metabolismo, controle de crescimento, biologia geral dos vírus e fungos. Sistema imune (órgãos e células), fagocitose, antígeno, imunoglobulinas, complemento. Fisiologia da resposta imune e resposta inflamatória. Complexo principal de histocompatibilidade, hipersensibilidade. Microbiota normal humana.

II – OBJETIVO GERAL

- Conscientizar o aluno das várias maneiras como os micróbios afetam as nossas vidas e interagem com o meio ambiente.

III – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar e diferenciar a estrutura celular geral dos procariotos e eucariotos;
- Estudar a morfofisiologia das bactérias, vírus e fungos;
- Identificar e caracterizar os microrganismos causadores de doenças infecciosas;
- Compreender os principais mecanismos imunológicos envolvidos na defesa do organismo humano;
- Executar as principais técnicas laboratoriais de estudo de microrganismos.

IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Introdução à microbiologia (12h T / 12h P).

1. Introdução ao curso de Microbiologia, aspectos históricos e campo de ação.
2. Morfofisiologia da célula procariótica.
3. Metabolismo microbiano - Noções gerais sobre metabolismo; Mecanismos e processos bioquímicos produtores de energia.
4. Nutrição e crescimento dos microrganismos.
5. Genética microbiana.
6. DNA Recombinante e engenharia genética.

UNIDADE II- Micróbios, interação e controle. (09h T / 09h P).

1. Esterilização e Desinfecção – métodos físicos e químicos de controle dos microrganismos.
2. Antibióticos e Quimioterápicos - Tipos e mecanismos de ação, resistência microbiana.
3. Introdução à Taxonomia Bacteriana – Caracterização dos principais grupos bacterianos.
4. Noções gerais sobre biologia dos Vírus.
5. Noções gerais sobre biologia dos Fungos.
6. Relações Hospedeiro-Micróbio.

UNIDADE III – Imunologia (12h T / 12h P).

1. Propriedades Gerais das Respostas Imunes
2. Células e tecidos do Sistema Imune
3. Anticorpos e antígenos
4. Imunidade Humoral
5. Imunidade Mediada por células
6. Imunidade Inata e Complemento
7. Hipersensibilidade

UNIDADE IV – Bacteriologia, virologia e micologia clínica (12h T / 12h P).

1. Visão Geral dos Principais Patógenos e Introdução às Bactérias Anaeróbias.
 2. Cocos Gram-Positivos
 3. Cocos Gram-Negativos
 4. Bastonetes Gram-Positivos
 5. Bastonetes Gram-Negativos Relacionados ao Trato Entérico.
 6. Bastonetes Gram-Negativos Relacionados ao Trato Respiratório
 7. Micobactérias, Espiroquetas, Clamídias, Riquétsias.
- Vírus de importância médica.

V – METODOLOGIA - PROCEDIMENTOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os procedimentos de ensino e aprendizagem e recursos didáticos seguirão a, no formato remoto, em decorrência da pandemia do novo coronavírus – COVID-19. O processo de avaliação se constitui de etapas interligadas e rege-se por normas próprias da Universidade Federal do Piauí. Assim sendo, a sistematização desse componente leva em conta o que está definido na Resolução nº 101/2021 – CEPEX, que dispõe sobre a regulamentação do período letivo 2021.1.

Serão realizadas, durante o semestre letivo, quatro avaliações, sendo duas do conteúdo teórico, uma do conteúdo prático e um seminário. Tais avaliações terão os resultados expressos por notas, obedecendo a uma escala de 0 a 10. Em caso de necessidade será realizado o exame final.

Técnicas Educacionais Aulas expositivas; Orientação de leituras, pesquisas, atividades e exercícios indicados nos materiais didáticos.

Atividades Práticas Aulas práticas serão realizadas de acordo com roteiros previamente enviados via SIGAA e serão mediadas de forma não-presencial, em conformidade com as especificidades do curso, podendo envolver produção digital como recursos audiovisuais, produção de texto, trabalho de pesquisa, entre outros a partir de tópicos delimitados de acordo com os assuntos abordados.

IMPORTANTE:

- 1º As atividades assíncronas não devem ultrapassar 40% (quarenta por cento) da carga horária do Componente Curricular.
- É facultado ao docente a gravação e a posterior disponibilização, para o discente, da aula ministrada de forma síncrona, sendo proibida a reprodução ou distribuição da gravação por ele disponibilizada, ainda que sem fins lucrativos

Todos os materiais utilizados para as aulas não produzidos diretamente pelo docente responsável pela atividade curricular deverão conter a respectiva fonte, com a indicação de autoria, respeitados os direitos autorais assegurados pela Lei nº 9.610/98.

VI – RECURSOS DIDÁTICOS

Recursos didáticos Será utilizado ambiente virtual de aprendizagem como mídia principal, complementado com material impresso, audiovisual, webconferências, videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros.

Todos os materiais utilizados para as aulas não produzidos diretamente pelo docente responsável pela atividade curricular deverão conter a respectiva fonte, com a indicação de autoria, respeitados os direitos autorais assegurados pela Lei nº 9.610/98.

OBS: O curso de nutrição irá utilizar o Google Meeting para a realização das aulas virtuais.

VII – SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO E FREQUÊNCIA

Para verificar o aprendizado do(a) aluno(a), serão realizadas avaliações em diferentes modalidades, como avaliações descritivas, com questões subjetivas, seminários, pesquisas e exercícios. Tais avaliações terão os resultados expressos por notas, obedecendo a uma escala de 0 a 10. Em caso de necessidade será realizado o exame final. Estes fatores estão de acordo com os artigos 101, 102 e 116 da Resolução 177/2012-CEPEX. Ainda com base nas Resoluções 101/2021 CEPEX/UFPI, quanto à avaliação da aprendizagem e assiduidade na disciplina, destacam-se:

- O registro de frequência em Componente Curricular ofertado, em caso de apenas ensino remoto, não atestará a presença física de discente na UFPI, e, sim, para efeito de cumprimento de carga horária;
- A frequência mínima exigida é de 75% (setenta e cinco por cento), assim compreendidas: I – atividade Síncrona – assiduidade e participação na atividade realizada em tempo real; II – atividade Assíncrona – realização e envio de atividades acadêmicas.
- A apuração do rendimento acadêmico será feita por meio do acompanhamento contínuo do desempenho do discente, sob forma de prova escrita, oral ou prática, trabalho de pesquisa, seminário, fórum ou outros instrumentos constantes no respectivo Plano do Componente Curricular.
- O direito à segunda chamada segue o previsto no Art. 108, da Resolução nº 177 – CEPEX/UFPI, de 05/11/2012, e o discente poderá proceder com tal solicitação mediante envio desta por e-mail à Coordenação do Curso e ao docente ao qual o Componente Curricular esteja cadastrado.

Para a integralização de Componente Curricular cursado por meio de atividades não presenciais será considerado tanto o tempo despendido para as atividades síncronas quanto o tempo dedicado às atividades assíncronas.

Resolução 177/2012 CEPEX/UFPI:

- Os motivos que justificam a ausência do aluno às verificações parciais ou ao exame final estão previstos no artigo 108, §2.
- A avaliação de segunda chamada deverá contemplar o mesmo conteúdo da verificação parcial ou exame final a que o aluno não compareceu.
- Ao aluno que não participar de qualquer avaliação, não tendo obtido a permissão para fazer outra, é atribuída a nota 0 (zero).
- Será aprovado por média o aluno que obtiver média parcial igual ou superior a 7,0 (sete), desde que os requisitos de assiduidade sejam satisfeitos.
- Será considerado aprovado no componente curricular o aluno que:
 - I – Obtiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular e média aritmética igual ou superior a 7 (sete) nas avaliações parciais;
 - II – Submetido ao exame final, obtiver média aritmética igual ou superior a 6 (seis) resultante da média aritmética das avaliações parciais e da nota do exame final.
- Será considerado reprovado o aluno que se incluir em um dos três itens:
 - I – Obtiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular;
 - II – Obtiver média aritmética inferior a 4 (quatro) nas avaliações parciais;
 - III – Obtiver média aritmética inferior a 6 (seis) resultante da média aritmética das avaliações parciais e da nota do exame final.

- É reprovado no componente curricular o aluno cuja média final for menor que 4,0 (quatro). Neste caso o aluno não poderá se submeter ao exame final.
- A presença do aluno é registrada por sua frequência em cada 60 minutos de aula.
- É reprovado no componente curricular o aluno que deixar de comparecer a mais de 25% (vinte e cinco por cento) do total das aulas e atividades no período letivo, ressalvados os casos previstos em lei.
- O aluno cuja média parcial for maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor que 7,0 (sete) e que satisfaça os requisitos de assiduidade definidos no Artigo 117 terá direito à realização do exame final.
- O prazo para realização do exame final é de, no mínimo, 03 (três) dias úteis, contados a partir da divulgação da média parcial do aluno.
- O rendimento acadêmico final (média final) é obtido pela média aritmética simples entre a média parcial e o resultado do exame final.
- Ao aluno reprovado por falta será atribuída a média final igual a zero.
- A média final mínima para aprovação, depois de realizado o cálculo definido no Artigo 117 da Resolução 177/2012 CEPEX, é 6,0 (seis)

VIII – BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1 -ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. **Imunologia celular e molecular**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 580p.
- 2- HARVEY, R. A.; CHAMPE, P. C.; FISHER, B. D. **Microbiologia ilustrada**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 436p.
- 3- PEAKMAN, M.; VERGANI, D. **Imunologia básica e clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 327.
- 4- PELCZAR, J. R., Michael, J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2. ed. Sao Paulo: Pearson Makron Books, 1997.
- 5- TORTORA, G. J.; CASE, C. L.; FUNKE, B. R. **Microbiologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 894p.
- 6- TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 718p.

Complementar:

- 1) BARBOSA, H. R.; TORRES, B. B.; FURLANETO, M. C. **Microbiologia básica**. São Paulo: Atheneu, 2005. 196.
- 2) ENJAMINI, E.; SUNSHIBE, G. **Imunologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 288p.
- 3) BLACK, J. G. **Microbiologia: fundamentos e perspectivas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 829p.
- 4) LEVINSON, W.; JAWETZ, E. **Microbiologia médica e imunologia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 632p.
- 5) MURRAY, P. R.; PFALLER, M. A.; ROSENTHAL, K. S. **Microbiologia médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 979p.

6) ROITT, I.; BROSTOFF, J. **Imunologia**. 6. ed. Barueri, SP: Manole, 2003. 481p.

7) TAVARES, J. C. **Microbiologia e farmacologia simplificada**. Rio de Janeiro: Revinter, 2002. 106p.

SUBMISSÃO AO COLEGIADO DO CURSO

Data de envio: 19/07/2021

Data de aprovação: 21 /07/2021



Prof. Responsável



Prof.ª Dr.ª Artemizia Francisca de Sousa
CHEFE DO CURSO DE NUTRIÇÃO
SIAPE: 2724744 CSHNB - UFPI
CRNG: 5443
CPF: 656.047.093-87

Presidente do Colegiado