



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

PLANO DE ENSINO - 2020.2 REMOTO

DISCIPLINA: Microbiologia e Imunologia Básica
CÓDIGO: CNH 0569
BLOCO DE OFERTA: III **CRÉDITOS:** 3.3.0 **CARGA HORÁRIA:** 90h
PERÍODO LETIVO: 2020.2
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, Riquetsias.

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 013/2021 e 014/2021 – CEPEX, que dispõe sobre a regulamentação do período letivo 2020.2.

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 50% (cinquenta 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. As atividades estão de acordo com o artigo 12, da Resolução 013/2021 - CEPEX. 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 013/2021 e 177/2012 CEPEX/UFPI, quanto à avaliação da aprendizagem e assiduidade na disciplina, destacam-se:

Resolução 085/2020 – CEPEX/UFPI, que o controle de frequência será realizado por meio da participação dos estudantes nas atividades indicadas pelo docente no plano de curso da disciplina.
§ 2º A frequência mínima exigida será de 75%, conforme preconizado pela Resolução 177/2012 - CEPEX/UFPI. Parágrafo único do Artigo 12: O direito à segunda chamada segue o previsto no

Art. 108, da Resolução 177/2012 - CEPEX/UFPI. O discente procederá com a solicitação de 2ª chamada mediante solicitação por e-mail à chefia do departamento, à chefia/coordenação do curso ou ao professor ao qual o componente curricular esteja vinculado.

Resolução 177/2012 CEPEX/UFPI: Art. 108 Impedido de participar de qualquer avaliação, o aluno tem direito de requerer a oportunidade de realizá-los em segunda chamada. Os motivos que justificam a ausência do aluno às verificações parciais ou ao exame final estão previstos no §2. § 5º A avaliação de segunda chamada deverá contemplar o mesmo conteúdo da verificação parcial ou exame final a que o aluno não compareceu. § 6º Ao aluno que não participar de qualquer avaliação, não tendo obtido a permissão para fazer outra, é atribuída a nota 0 (zero). Art. 110 Será aprovado por média o aluno que obtiver média parcial igual ou superior a 7,0 (sete), desde que os requisitos de assiduidade do Artigo 117 sejam satisfeitos. Art. 111 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. Art. 112 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. Art. 113 É reprovado no componente curricular o aluno cuja média final for menor que 4,0 (quatro). Neste caso o aluno não se poderá submeter ao exame final. Art. 114 A presença do aluno é registrada por sua frequência em cada 60 minutos de aula. Art. 115 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. Art. 116 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. Parágrafo único. 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. Art. 117 O rendimento acadêmico final (média final) é obtido pela média aritmética simples entre a média parcial e o resultado do exame final. § 1º O valor da média final será igual ao da média parcial para os alunos que se encontrarem na situação dos Artigos 114. § 2º Ao aluno reprovado por falta será atribuída a média final igual a zero. Art. 118 A média final mínima para aprovação, depois de realizado o cálculo definido no Artigo 117, 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. 06
- 2) ENJAMINI, E.; SUNSHIBE, G. **Imunologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 288p. 02
- 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. 06
- 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. 12
- 7) TAVARES, J. C. **Microbiologia e farmacologia simplificada**. Rio de Janeiro: Revinter, 2002. 106p.

SUBMISSÃO AO COLEGIADO DO CURSO

Data de aprovação: 06/05/2021



Prof. Responsável



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

Presidente do Colegiado