



CEST: MISSÃO E VISÃO

Missão	<i>Promover educação superior de excelência, formando profissionais competentes e éticos, cidadãos comprometidos com o desenvolvimento da sociedade e com o segmento das pessoas com deficiência, conscientes de sua função transformadora.</i>
Visão	<i>Ser referência regional em educação superior, reconhecida pela excelência de sua atuação e compromisso social.</i>

DADOS DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	CH TOTAL	PERÍODO	HORÁRIO
0192/1	Microbiologia e Imunologia	60h T: 40h / P: 20h	1º	MAT./ NOT.

EMENTA

História da Microbiologia e Imunologia. Características e métodos de controle dos Microrganismos. Mecanismos bacterianos de patogenicidade. Células e defesas imunológicas. Mecanismos de escape de microrganismos. Métodos imunológicos de prevenção e controle de doenças.

OBJETIVOS

GERAL:

- Compreender diversidade de microrganismos relacionados aos seres humanos, desde a sua morfologia, fisiologia, controle de crescimento microbiano até aos mecanismos bacterianos de patogenicidade.
- Conhecer as bases do funcionamento do sistema imune nas condições de saúde e doença.

ESPECÍFICOS:

- Caracterizar os diferentes grupos de microrganismos.
- Estudar os métodos disponíveis de controle do crescimento microbiano e suas aplicações na saúde.
- Conhecer as normas básicas de segurança (biossegurança) e a importância do cumprimento de tais normas para utilização dos laboratórios de Microbiologia e Imunologia.
- Compreender as infecções da pele em proveniente da ação microbiana.
- Compreender os mecanismos específicos e inespecíficos de defesa do nosso organismo contra microrganismos invasores.
- Estudar a fundamentação teórico-prática sobre as principais células responsáveis pela resposta imune natural e específica.
- Entender os métodos imunológicos de prevenção e controle de doenças.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - (HISTÓRIA DA EVOLUÇÃO DA MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E DE SUAS APLICAÇÕES E 10H)

- 1.1 Os primeiros Microbiologistas e Imunologistas
- 1.2 A teoria da geração espontânea x biogênese
- 1.3 Recentes avanços da microbiologia e imunologia

UNIDADE II - (CLASSIFICAÇÃO DOS MICRORGANISMOS E 5H)

- 2.1 Classificação dos seres vivos
- 2.2 Características gerais dos procariontes e dos eucariontes
- 2.3 Características gerais dos diferentes grupos de microrganismos e suas funções ecológicas para manutenção da vida na terra.

UNIDADE III - (CARACTERÍSTICAS GERAIS E MECANISMOS DE PATOGENICIDADE DAS BACTÉRIAS E 10H)

- 3.1 Citologia bacteriana (morfologia das bactérias, flagelos, pêlos, fímbrias, glicocálice, parede celular, membrana plasmática, estruturas celulares internas, reprodução, formas de resistência);
- 3.2 Exigências nutricionais (disponibilidade de carbono, de nitrogênio, vitaminas, etc.)
- 3.3 Condições físicas para o cultivo de microrganismos (temperatura, atmosfera gasosa, pH, pressão osmótica, pressão hidrostática)
- 3.4 Infecções bacterianas de maior relevância
- 3.5 Portas de entrada, mecanismos de adesão bacteriana
- 3.6 Lesões diretas, lesões por toxinas

UNIDADE IV - (DOENÇAS MICROBIANAS – INFECÇÕES DA PELE E 10H)

- 4.1 Principais fungos de interesse
- 4.2 Micoses superficiais, cutâneas e subcutâneas
- 4.3 A importância da microbiota no sistema imunológico

UNIDADE V - (INTRODUÇÃO À IMUNOLOGIA E 5H)

- 5.1 Propriedades gerais das respostas imunológicas
- 5.2 Células e Tecidos do sistema imunológico
- 5.3 Órgãos do Sistema imunológico
- 5.4 Antígeno e anticorpo

UNIDADE VI - (MECANISMOS DAS RESPOSTAS IMUNES E 10H)

- 6.1 Citocinas e Imunidade Inata
- 6.2 Mecanismos efetores das imunidades mediadas por células contra microrganismos
- 6.3 Mecanismos efetores da imunidade humoral contra microrganismos
- 6.4 Imunidade aos microrganismos
- 6.5 Mecanismos de escape de microrganismos aos mecanismos de defesa do organismo

UNIDADE VII - (APLICAÇÃO PRÁTICAS DA IMUNOLOGIA E 10H)

- 7.1 Imunização Ativa e Passiva
- 7.2 Vacinas e Soroterapia

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivas e dialogadas de forma síncrona, com uso das ferramentas Classroom, Meet etc; Trabalhos individuais e em grupos; Vídeo-aulas; PodCast's; Formulários do Google® com questões de fixação dos conteúdos; Gamificação de conteúdos (Kahoot®, Quiz, Mentimeter® etc); Discussão de textos e artigos científicos, estudos de casos; TBL (Team-Based Learning/Aprendizado baseado em equipe); Sala de aula invertida.



Serão disponibilizados materiais instrucionais pelo docente (vídeos, tutoriais, textos, debates, estudo de casos, roteiros explicativos etc) e propostas de tarefas formativas a serem realizadas pelos estudantes de modo síncrono e/ou assíncrono, pela Plataforma Google Educacional, por meio das ferramentas Classroom e Meet.

As aulas práticas serão realizadas no laboratório de microbiologia e imunologia e no centro de estética da própria instituição, sempre respeitando os protocolos de biossegurança e as medidas de distanciamento social.

TRABALHOS DISCENTES EFETIVOS – TDE's

TDE 1

Elaboração de uma cartilha educativa sobre biossegurança em clínica de estética

Carga horária de 6h, sendo atribuída nota de 0,0 a 10,0 pontos, contribuindo com 30% da primeira nota parcial.

TDE 2

Relatório de aulas práticas. Carga horária de 6h, sendo atribuída nota de 0,0 a 10,0 pontos, contribuindo com 30% da primeira nota parcial.

RECURSOS DIDÁTICOS E TECNOLOGIA EDUCACIONAL APLICADA

Data Show; Internet; Ferramentas da Plataforma Google Educacional; Quadro branco e Pincel; Aplicativos; Vídeos.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

INSTRUÇÕES BÁSICAS

A avaliação tem caráter processual (diagnóstico, formativo e somativo), objetivando o acompanhamento do desempenho do aluno no decorrer da disciplina, para tanto, devem ser considerados aspectos qualitativos como a participação ativa nas aulas e atividades acadêmicas, o relacionamento aluno-professor e aluno-aluno, a cooperação, a competência fundamentada na segurança dos conhecimentos adquiridos, a autonomia para aprofundar os conhecimentos, a pontualidade, o cumprimento de prazos na entrega de trabalhos, dentre outros.

Cotidianamente, a cada aula, a avaliação ocorrerá com base em procedimentos como: discussão de temas relacionados aos conteúdos; exercícios escritos; construção de mapas mentais, produção textual; estudos dirigidos; demais atividades avaliativas correlacionadas aos objetivos da unidade de estudo

Além dos aspectos qualitativos, serão observados critérios objetivos com base nas normativas institucionais:

- a) frequência mínima de 75% da carga horária da disciplina;
- b) 2 (duas) avaliações formais (provas), cada uma na proporção mínima de 70% para composição da nota; atividades acadêmicas individuais, na proporção de até 30% para a composição da nota, quando se fizerem complementar à prova.

As três notas parciais exigidas ao aluno, obedecida a Resolução nº 015/2020 – CEPE, serão obtidas da seguinte forma: realização de 02 (duas) avaliações formais, das quais resultarão 02 (duas) Notas Parciais, sendo que, para constar no Sistema Acadêmico, a 3ª Nota Parcial será registrada a partir da repetição da maior nota dentre as notas obtidas nas 02 (duas) avaliações formais;

As 1ª e 2ª Notas Parciais, resultantes da primeira e da segunda avaliação formal, respectivamente, serão compostas pela junção da aplicação remota de um instrumento avaliativo formal (qualitativo ou qualiquantitativo) com o desenvolvimento, das atividades acadêmicas propostas pelo docente (síncronas e/ou assíncronas), pelo aluno, durante o período preparatório e antecedente à data da aplicação do instrumento avaliativo formal.

A aplicação dos **instrumentos avaliativos formais** será feita por meio remoto e terá peso de, no mínimo, 70% (setenta por cento), na composição das Notas Parciais, da seguinte forma:

- a) a avaliação qualiquantitativa será elaborada nos moldes da Resolução CEPE nº 072/2011 Consolidada e aplicada por plataforma digital;
- b) a avaliação qualitativa será realizada com base no instrumento avaliativo qualitativo, conforme a Resolução nº 015/2020.

Dentre as **atividades acadêmicas** previstas pelo docente, devem ser consideradas:

a) de forma obrigatória para composição da nota da 1ª ou da 2ª avaliação:

- a leitura e interpretação do artigo científico que subsidiarão uma produção textual a ser feita pelo aluno, individualmente, a partir de um tema ou questionamentos propostos pelo professor, com base no artigo indicado; essa produção terá peso de 30% na composição da nota.

b) de forma opcional para composição da outra avaliação para a qual não foi adotado o artigo:

- TDE: caso seja pontuado, poderá ser aproveitado para composição de uma da nota no percentual de até 30%; ou

- outra atividade que o docente julgar pertinente para aprofundamento da aprendizagem e consolidação dos conteúdos poderá ser aproveitada para composição da nota no percentual de até 30%.

Em consonância às normas institucionais, não obtendo média para aprovação a partir das três notas parciais, o discente automaticamente estará inscrito para realizar a prova substitutiva e, caso ainda não seja aprovado, mas tendo alcançado a média quatro, se submeterá à prova final.

PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA:

A aplicação dos instrumentos avaliativos formais será feita por meio remoto e terá **peso de 70% (setenta por cento), na composição das Notas Parciais**, da seguinte forma:

a) para o primeiro bimestre será aplicada a avaliação qualitativa que será realizada com base no instrumento avaliativo qualitativo conforme a Resolução nº 015/2020 e será realizada por meio da Plataforma Google Classroom Meet.

b) para o segundo bimestre será aplicada a avaliação quali-quantitativa elaborada nos moldes da Resolução CEPE nº 072/2011 Consolidada.

Dentre as atividades acadêmicas que terão **peso de 30% na composição das notas** estão previstas:

- a leitura e interpretação de artigo científico e material da ANVISA subsidiarão a produção/ confecção de uma cartilha educativa a ser feita pelo aluno, em grupo, para a 1ª nota.

- elaboração de relatórios de aula prática a ser orientado pelo professor, deve compor a 2ª nota.

ARTIGO CIENTÍFICO E TEXTO PARA ATIVIDADES ACADÊMICAS

ARTIGO

GARBACCIO J. L., OLIVEIRA A. C., Biossegurança em salões de beleza: avaliação da estrutura e dispositivos. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 8/1833, 2018.

LIMA, E. J. F.; FARIA, S. M.; KFOURI, R. Á. Reflexões sobre o uso das vacinas para COVID-19 em crianças e adolescentes. Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. v. 30, n. 4, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400028>>. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400028>.

REFERÊNCIAS

Básicas

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. **Imunologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2012.

JANEWAY JÚNIOR, C. A. et al. **Imunobiologia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. L.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Complementares

BARBOSA, Heloisa Ramos; GOMEZ, José Gregório Cabrera; TORRES, Bayardo Baptista. **Microbiologia Básica: bacteriologia**. São Paulo: Atheneu, 2018. E-book

FORTE, Wilma Neves. **Imunologia do Básico ao Aplicado**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. E-book

SCUTTI, Jorge Augusto Borin. **Fundamentos de Imunologia**. São Paulo: Editora Rideel, 2016. E-book

SEHNEM, Nicole Teixeira (org.). **Microbiologia e imunologia**. São Paulo: Pearson Education, 2015. E-book

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flávio (ed.). **Microbiologia**. 6.ed. São Paulo: Atheneu, 2015. E-book



FACULDADE SANTA TEREZINHA - CEST
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESTÉTICA E COSMÉTICA PLANO DE ENSINO

Gabrielle Brasil
(Professora)

Denur Cardoso Brito Rocha

Coordenador(a)

Aprovado em Conselho de Curso
no dia 03 / 02 /2022