

PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:						
Curso: Bacharelado em Farmácia						
Disciplina: Microbiologia Clínica				Código:		
Professor/a: Kátia Cilene da Silva Felix				E-mail: katia.felix@unirios.edu.br		
CH Teórica: 20h	CH Prática: 20h	CH Estágio --	CH EaD: --	CH Extensão: --	CH Total: 40h	Créditos: 02
Pré-requisito(s): --						
Período: IV			Ano: 2026.1			

2. EMENTA:

Aborda o estudo da morfologia, fisiologia e patogenia dos microrganismos; observa o estudo da patologia das doenças infecciosas, demonstrando e aplicando técnicas de esterilização, preparo e funcionamento dos meios de cultura, isolamento e identificação de microrganismos de interesse clínico microbiológicas. Fungos. Aplicação dos métodos de isolamento e identificação de microrganismos patogênicos. Interpretação dos principais testes usados no diagnóstico microbiológico.

3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:

- Capacidade de produzir e incorporar devidamente tecnologias para cuidar, ensinar, gerenciar e pesquisar e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de produtos obtidos por biotecnologia;
- Gerenciar e assessorar cientificamente laboratórios, indústrias, hospitais e demais instituições públicas ou privadas com relação à atuação profissional do farmacêutico;
- Desenvolver e aprimorar métodos diagnósticos e terapias antimicrobianas contribuindo para estudos sobre novos fármacos e vacinas;
- Atuar em saúde pública e epidemiologia participando de programas de vigilância epidemiológica e sanitária de doenças infecciosas, monitoramento de surtos e disseminação de microrganismos resistentes;
- Realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais, incluindo os exames microbiológicos e biologia molecular, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança;
- Exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social.

4. OBJETIVO GERAL DE APRENDIZAGEM:

Compreender os conceitos gerais da microbiologia clínica quanto à estrutura básica dos microrganismos e sua interação com os seres humanos. Reconhecer as apresentações clínicas das diferentes doenças causadas por microrganismos. Executar e interpretar técnicas microbiológicas de identificação dos diferentes microrganismos causadores de patologias.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

5.1 - PRIMEIRA ETAPA

5.1.1 – Conteúdo presencial conectado - Ambiente Virtual de Aprendizagem

- Introdução à microbiologia clínica;
- Coleta e Processamento de Amostras;
- Meios de cultura e técnicas de semeio aplicados na Bacteriologia;
- Microbiota Normal;
- Bacteriologia Clínica:
- Características gerais e principais gêneros de cocos - gram positivos de importância clínica/ Identificação laboratorial do gênero: *Staphylococcus*;
- Características gerais de Enterobacteriaceae e principais gêneros família da Enterobacteriaceae/ Identificação laboratorial da família Enterobacteriaceae;
- Características gerais de bactérias Gram negativas não fermentadoras/ Identificação laboratorial de bactérias Gram negativas não fermentadoras.

5.2 - SEGUNDA ETAPA

5.2.1 – Conteúdo presencial conectado - Ambiente Virtual de Aprendizagem

- Introdução à Micologia clínica;
- Classificação das micoses (principais fungos de importância clínica);
- Identificação Métodos de Isolamento de Fungos;
- Cultura para Fungos;
- Virologia Clínica;
- Características Gerais dos Vírus
- Estudo das viroses clássicas de interesse clínico;
- Mecanismos Patogênicos Virais;
- Diagnóstico Viroológico;
- Diagnóstico sorológico das infecções;

6. EXTENSÃO:

7. METODOLOGIA:

A disciplina será desenvolvida a partir de aulas expositivas e participativas com debates, bem como, por meio de Recursos Educacionais Digitais via Plataforma AVAUNIRIOS - Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), aplicando games, estudo dirigido e produção de texto, abordando as referências bibliográficas adotados.

A aprendizagem dos conteúdos será baseada em metodologias que inserem o aluno em situações que remetam a atuação profissional. Será utilizado o modelo de sala de aula invertida, bem como aulas expositivas (padrão tradicional) para introdução inicial do conteúdo e posterior aplicação de questões.

Serão utilizadas metodologias que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem, mediadas por recursos digitais, com atividades de forma remota (assíncronas) e presencial. Como a gamificação por meio da utilização da plataforma “Kahoot” com questões elaborado pelo professor da disciplina; Atividade lúdica com a utilização de Caça Palavras criado na plataforma Geniol e Canva- Estudos dirigidos com questões subjetivas acerca de temas dos sistemas abordados no conteúdo programático; Criação de mural interativo, com os conteúdos abordados na disciplina, utilizando as ferramentas

8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

A intenção da avaliação é abrir espaço para debates e conquistas coletivas, ressaltando que no decorrer dessa caminhada surgirão possibilidades e dificuldades. Ou seja, é a reflexão transformada em ação que nos impulsiona a novas reflexões.

A avaliação da aprendizagem do aluno está alicerçada na avaliação contínua e avaliação pelo professor, tendo como objetivo principal incrementar, criar e reformar comportamentos, atitudes e práticas. Assim sendo, teremos a seguinte distribuição:

AVALIAÇÃO:

- **1ª ETAPA:**

Atividade avaliativa Parcial: Avaliação da Aprendizagem Baseada nas Tecnologias - Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA-SAGAH)

- 03 Atividades avaliativas, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas – **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**
 - Atividade 1: 10,0 (dez) pontos;
 - Atividade 2: 10,0 (dez) pontos;
 - Atividade 3: 10,0 (dez) pontos;

Avaliação Institucional (Bimestral)

- 01 Avaliação Teórica Bimestral, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas – **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

- **2ª ETAPA:**

Atividade avaliativa Parcial: Avaliação da Aprendizagem Baseada nas Tecnologias - Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA-SAGAH)

- 03 Atividades avaliativas, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas – **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**
 - Atividade 1: 10,0 (dez) pontos;
 - Atividade 2: 10,0 (dez) pontos;
 - Atividade 3: 10,0 (dez) pontos;

Avaliação Institucional (Bimestral)

- 01 Avaliação Teórica Bimestral, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas – **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

2ª CHAMADA: A ser aplicada na data a ser definida segundo calendário acadêmico – Todo o conteúdo da disciplina - questões dissertativas e objetivas; individual; **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

PROVA FINAL: A ser aplicada na data a ser definida segundo calendário acadêmico – Todo o conteúdo da disciplina - questões dissertativas e objetivas; individual **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

OBS: As datas poderão sofrer alterações, sempre comunicadas em sala de aula, nos horários das aulas regulares, de acordo com o regimento da IES UNIRIOS.

9. RECURSOS:

Sala de aula virtual - Não	Ambiente Virtual de Aprendizagem	Laboratório(s) - agendar
Google Meet - Não	Moodle	Outros – Sala de aula presencial

10. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

Atendimento semanal, conforme prévio acordo com o professor, e através do e-mail katia.felix@unirios.edu.br.

11. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BLACK, Jacquelyn G.; BLACK, Laura J. **Microbiologia: fundamentos e perspectivas**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book.

MADIGAN, Michael T. **Microbiologia de Brock**. 14ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. E-book

VERMELHO, Alane Beatriz. **Práticas de Microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. E-book.

13. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ENGELKIRL, Paul G.; ENGELKIRL, Janet Duben. **Burton, Microbiologia para as ciências da saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

KONEMAN, Elmer W. **Diagnóstico microbiológico: Texto e atlas colorido**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

MURRAY, Patrick R. **Microbiologia Médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009

TORRES, Bayardo Baptista; BARBOSA, Heloiza Ramos. **Microbiologia básica**. São Paulo: Atheneu, 2010.

TORTORA, Gerard J. **Microbiologia**. 12ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2017. E-book.

13. LEITURA COMPLEMENTAR:

ALBUQUERQUE, Helder Neves de; CERQUEIRA, Joaci dos Santos; BATISTA, Abraão Romão. Doenças de veiculação hídrica no contexto escolar. **Open Minds International Journal**, São Paulo,

v. 2, n.1, p.8 2-100, jan – abr., 2021. Disponível em:

<https://openminds.emnuvens.com.br/openminds/article/view/102/72>. Acesso em: 19 jul. 2022.

BARBOSA, E. C.; EÇA, M. A. C. de; PORTELA, F. S.; SANTOS, T. A. dos; SILVA, R. M.; AMORIM, A. T. Análise físico-química e microbiológica da água de poços artesianos em condomínios no município de Vitória da Conquista –BA. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 7, p. e47411730380, 2022. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30380>. Acesso em: 20 jul. 2022.

BARROS, Elvino; MACHADO, Adão; SPRINZ, Eduardo. **Antimicrobianos**. Porto Alegre: Grupo A, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565852616/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

BLACK, Jacquelyn G.; BLACK, Laura J. **Microbiologia - Fundamentos e Perspectivas**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737326/>. Acesso em: 19 jul. 2022.

KORSMAN, Stephen N. J. **Virologia**. São Paulo: Grupo GEN, 2014. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151871/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

MARTINHO, Lucas Vilela; DIAS, Ricardo Souza. Avaliação do potencial risco de ocorrência de surtos de doenças de veiculação hídrica em instituições de educação infantil. **Revista NBC**, Belo Horizonte, v. 12, n. 23, jul. 2022. Disponível em:

<https://www.metodista.br/revistas-izabela/index.php/bio/article/view/2436>. Acesso em: 19 jul. 2022.

MEZZARI, Adelina; FUENTEFRÍA, Alexandre M. **Micologia no Laboratório Clínico**. Barueri: Editora Manole, 2012. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520451762/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

MORAES, Sandra do L.; FERREIRA, Antonio W. **Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Autoimunes**, 3 ed. Rio Janeiro: Grupo GEN, 2013. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2308-4/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

MURRAY, Patrick R. **Microbiologia Médica Básica**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151758/>. Acesso em: 19 jul. 2022.

PROCOP, Gary W. **Diagnóstico Microbiológico - Texto e Atlas**, 7ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734516/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

RIEDEL, Stefan; *et al.* **Microbiologia Médica** de Jawetz, Melnick & Adelberg. Porto Alegre:

Grupo A, 2022. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040170/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria C A.; SILVEIRA, Neliane F. de A.; AL, et. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. São Paulo: Editora Blucher, 2017.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521212263/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

SANTOS, Norma Suely de O.; ROMANOS, Maria Teresa V.; WIGG, Marcia D.; AL, et. **Virologia Humana**. São Paulo: Grupo GEN, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738354/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

VERMELHO, Alane B. **Práticas de Microbiologia**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527735575/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

ZAITZ, Clarisse. **Compêndio de Micologia Médica**, 2ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2010. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-1962-9/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

14. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

As informações detalhadas sobre o conteúdo estarão apresentadas no PIT 2024.2.

15. APROVAÇÃO:

Aprovado em 20/12/2024

Homologado em 21/12/2024

COORDENADOR(A): Ana Lucila dos Santos Costa PRÓ REITORIA DE ENSINO

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da UNIRIOS.