



**Universidade Federal de Uberlândia**



**Escola Técnica de Saúde**

Reconhecimento - Portaria n.: 089/81 - 29/10/81 - SEPS/MEC



**Curso Técnico em Análises Clínicas**

Av. Amazonas, s/nº - Bloco 4K, salas 4K111 e 4K322 - Campus Umuarama - Uberlândia - MG

CEP: 38400-902 Telefones: (034) 3225-8495, 3225-8496, 3225-8466

e-mails: estes@ufu.br; patologia@estes.ufu.br

@estes.ufu

**INÍCIO: 05/08/2024**

**TÉRMINO: 23/11/2024 – 09/12/2024**

## **FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR - MICROBIOLOGIA II**

### **1. IDENTIFICAÇÃO**

<b>COMPONENTE CURRICULAR: MICROBIOLOGIA II</b>		
<b>CÓDIGO:</b> ESTES21337	<b>PERÍODO:</b> 3º	<b>TURMA:</b> Análises Clínicas
<b>NATUREZA:</b> Obrigatória	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 horas	
<b>TEÓRICA:</b> 15 horas	<b>PRÁTICA:</b> 45 horas	<b>TOTAL:</b> 60 horas – 72 aulas
<b>PROFESSOR:</b> Mário Paulo Amante Penatti		<b>ANO/SEMESTRE:</b> 2024-1

### **2. EMENTA**

Aspectos teóricos e práticos voltados para a organização, gerenciamento, qualidade, biossegurança e metodologias desenvolvidas na área de Microbiologia. Realização da metodologia laboratorial, interpretação e análise crítica dos resultados de exames laboratoriais referentes à Microbiologia Clínica.

### **3. JUSTIFICATIVA**

O Conteúdo Programático de Microbiologia é importante para o diagnóstico das enfermidades com etiologia bacteriana, fúngica e viral, de maior prevalência e/ou maior importância econômica e de Saúde Coletiva, que o futuro Técnico em Análises Clínicas terá contato no exercício profissional, além de propiciar a prática de exames e técnicas laboratoriais necessárias ao diagnóstico destas enfermidades. Nesta etapa do



**Universidade Federal de Uberlândia**



**Escola Técnica de Saúde**

Reconhecimento - Portaria n.: 089/81 - 29/10/81 - SEPS/MEC



**Curso Técnico em Análises Clínicas**

Av. Amazonas, s/nº - Bloco 4K, salas 4K111 e 4K322 - Campus Umuarama - Uberlândia - MG

CEP: 38400-902 Telefones: (034) 3225-8495, 3225-8496, 3225-8466

e-mails: estes@ufu.br; patologia@estes.ufu.br

@estes.ufu

aprendizado, as técnicas de execução de exames e manipulação de amostras serão práticas constantes.

#### **4. OBJETIVO**

##### **Objetivo Geral**

Conhecer os princípios da Microbiologia, os micro-organismos patogênicos e saprófitas, saber diferenciá-los e identificá-los.

##### **Objetivos Específicos**

- Entender os principais grupos de micro-organismos, diferenciando-os em patógenos e saprófitas.
- Analisar as amostras biológicas referentes à Microbiologia.
- Realizar o diagnóstico laboratorial microbiológico das síndromes infecciosas.
- Conhecer os principais grupos de micro-organismos relacionados à enfermidades.
- Identificar, cultivar e diagnosticar os micro-organismos presentes em amostras biológicas

#### **5. PROGRAMA**

- Bacteriologia Geral e Laboratório de Microbiologia Clínica.
- Métodos microbiológicos: coleta, transporte, cultivo e resultado.
- Colorações e Afinidades tintoriais.
- Identificação: Provas Bioquímicas e Sorológicas utilizadas para reconhecimento bacteriano, fúngico e viral em Microbiologia Clínica.
- Cultivo em anaerobiose.
- Fluxograma dos diferentes exames microbiológicos.
- Conservação de amostras, reagentes, padrões e calibradores.
- Cultura de materiais biológicos dos variados sítios do corpo humano;



**Universidade Federal de Uberlândia**



**Escola Técnica de Saúde**

Reconhecimento - Portaria n.: 089/81 - 29/10/81 - SEPS/MEC



**Curso Técnico em Análises Clínicas**

Av. Amazonas, s/nº - Bloco 4K, salas 4K111 e 4K322 - Campus Umuarama - Uberlândia - MG

CEP: 38400-902 Telefones: (034) 3225-8495, 3225-8496, 3225-8466

e-mails: [estes@ufu.br](mailto:estes@ufu.br); [patologia@estes.ufu.br](mailto:patologia@estes.ufu.br)

@estes.ufu

- Coprocultura;
- Cultura de material do Trato Geniturinário e DST;
- Cultura do Trato Respiratório: material oriundo da Garganta, Orofaringe e Escarro;
- Hemoculturas;
- Cultura de Líquido Cefalorraquidiano;
- Cultura de abscessos, de feridas;
- Cultura do ouvido;
- Cultura de olhos;
- Cultura de *sinus*;
- Cultura de tecidos e biopsias;
- Cultura de ponta de cateter.
- Teste de sensibilidade aos antimicrobianos - TSA.
- Diagnóstico das Micoses;
- Micoses Superficiais.
- Micoses Sistêmicas.
- Outras Micoses
- Leveduras e Fungos filamentosos. Técnicas de Preparo de Lâminas.
- Execução de Exames Laboratoriais em Micologia (de pele, unha, secreções e sangue).
- Virologia - replicação e cultivo.
- Automação em Microbiologia.

## **6. METODOLOGIA**

As atividades serão realizadas por meio de aulas teóricas e práticas. Os materiais de estudo serão disponibilizados, assim como as orientações para o estudo; presencialmente; como forma complementar, os materiais em formato “pdf” poderão ser encaminhados por e-mail criado pelos discentes matriculados especialmente para a turma. As atividades serão realizadas presencialmente. A avaliação será processual, e para cada semana de atividade haverá tarefas a serem cumpridas, como realização



**Universidade Federal de Uberlândia**



**Escola Técnica de Saúde**

Reconhecimento - Portaria n.: 089/81 - 29/10/81 - SEPS/MEC



**Curso Técnico em Análises Clínicas**

Av. Amazonas, s/nº - Bloco 4K, salas 4K111 e 4K322 - Campus Umuarama - Uberlândia - MG

CEP: 38400-902 Telefones: (034) 3225-8495, 3225-8496, 3225-8466

e-mails: [estes@ufu.br](mailto:estes@ufu.br); [patologia@estes.ufu.br](mailto:patologia@estes.ufu.br)

@estes.ufu

de trabalhos para envio ao docente, participação de fóruns de discussão ou de dúvidas, dentre outros, que estarão contabilizados na carga horária prevista.

## **7. BIBLIOGRAFIA**

BIER, O. Bacteriologia e Imunologia, Melhoramentos, 1981. 30 ed. 1994.

FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Auto-Imunes, 3. ed. Guanabara Koogan, 2013.

JAWETZ, E.; MELNICK, J. L. & ADELBERG, E. A. Microbiologia Médica. 28. ed, Rio de Janeiro, Ed. AMGH, 2022.

KONEMAN, E. W. et al. Color atlas and TextBook of Diagnostic Microbiology. 7. ed. EUA, Jones & Bartlett Publishers, 2016.

MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 14. ed, Porto Alegre, Artmed, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE: Técnica de Coloração de Gram. – Brasília – Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. 63p.:II – Série TELELAB. Brasília. 1997. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/115\\_03gram.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/115_03gram.pdf). Acesso em: 13 de jul. de 2022.

MENEZES E SILVA, C. H. P. Bacteriologia – um texto ilustrado, 1. ed. Livraria e ed. Eventos, Teresópolis, R. J. 1999.

MOURA, R. A.; WADA, C. S.; ALMEIDA, T. V. Técnicas de Laboratório, 3. ed. Livraria Atheneu, São Paulo, S. P. 2000.



**Universidade Federal de Uberlândia**



**Escola Técnica de Saúde**

Reconhecimento - Portaria n.: 089/81 - 29/10/81 - SEPS/MEC



**Curso Técnico em Análises Clínicas**

Av. Amazonas, s/nº - Bloco 4K, salas 4K111 e 4K322 - Campus Umuarama - Uberlândia - MG

CEP: 38400-902 Telefones: (034) 3225-8495, 3225-8496, 3225-8466

e-mails: [estes@ufu.br](mailto:estes@ufu.br); [patologia@estes.ufu.br](mailto:patologia@estes.ufu.br)

[@estes.ufu](mailto:@estes.ufu)

OLIVEIRA LIMA, A. SOARES, J. B., GRECO, J. B., GALIZZI, J. CANÇADO, J. R. Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica. 8. ed. Guanabara Koogan., Rio de Janeiro, R. J. 2001.

PELCZAR, J. M. Microbiologia: conceitos e aplicações. Volumes I e II, 2. ed, São Paulo, MAKRON Books, 2003.

RIBEIRO, M. C.; SOARES, M. M. S. R. Microbiologia Prática: Aplicações de Aprendizagem de Microbiologia Básica - Bactérias, Fungos e Vírus, 2. ed. ed. Atheneu, São Paulo, S. P. 2011.

SAMBROOK, J. FRITSCH, E. F., MANIATIS, T. Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 4ª ed. Cold Spring Harbor Laboratory Press. 2012.

TORRES, B. B.; BARBOSA, H. R.; FURLANETO, M. C. Microbiologia Básica Bacteriologia, 2. ed. Atheneu, São Paulo, S.P. 2018.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B.R.; CASE, C. L. Microbiologia. 12 ed., Porto Alegre, Artmed, 2017.

TRABULSI, L. R. Microbiologia. 6. ed. Rio de Janeiro, Livraria Atheneu, 2015

[www.saude.rj.gov.br](http://www.saude.rj.gov.br) / e-mail: [tuberculose@saude.rj.gov.br](mailto:tuberculose@saude.rj.gov.br)

[www.anvisa.gov.br/servicos/controle/rede\\_rm/cursos/boas\\_praticas/modulo6/modelo.html](http://www.anvisa.gov.br/servicos/controle/rede_rm/cursos/boas_praticas/modulo6/modelo.html)

[www.anvisa.gov.br/servicos/controle/rede\\_rm/cursos/boas\\_praticas/modulo2/resistencia4.htm](http://www.anvisa.gov.br/servicos/controle/rede_rm/cursos/boas_praticas/modulo2/resistencia4.htm)

[www.medterms.com/script/main/art.asp?articlekey=2378](http://www.medterms.com/script/main/art.asp?articlekey=2378)>



**Universidade Federal de Uberlândia**



**Escola Técnica de Saúde**

Reconhecimento - Portaria n.: 089/81 - 29/10/81 - SEPS/MEC



**Curso Técnico em Análises Clínicas**

Av. Amazonas, s/nº - Bloco 4K, salas 4K111 e 4K322 - Campus Umuarama - Uberlândia - MG

CEP: 38400-902 Telefones: (034) 3225-8495, 3225-8496, 3225-8466

e-mails: [estes@ufu.br](mailto:estes@ufu.br); [patologia@estes.ufu.br](mailto:patologia@estes.ufu.br)

[@estes.ufu](https://www.instagram.com/estes.ufu)

## **8. AVALIAÇÃO**

A avaliação será feita pela participação do discente nas atividades presenciais, nos fóruns de discussão e entrega dos trabalhos propostos. A data de entrega é dinâmica.

**A assiduidade dos discentes será validada** considerando as participações nas atividades teóricas e práticas e a entrega dos relatórios das atividades.



**Universidade Federal de Uberlândia**



**Escola Técnica de Saúde**

**Reconhecimento - Portaria n.: 089/81 - 29/10/81 - SEPS/MEC**



**Curso Técnico em Análises Clínicas**

**Av. Amazonas, s/nº - Bloco 4K, salas 4K111 e 4K322 - Campus Umuarama - Uberlândia - MG**

**CEP: 38400-902 Telefones: (034) 3225-8495, 3225-8496, 3225-8466**

**e-mails: [estes@ufu.br](mailto:estes@ufu.br); [patologia@estes.ufu.br](mailto:patologia@estes.ufu.br)**

**@estes.ufu**

## **9. APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso realizada em:



**Universidade Federal de Uberlândia**



**Escola Técnica de Saúde**

Reconhecimento - Portaria n.: 089/81 - 29/10/81 - SEPS/MEC



**Curso Técnico em Análises Clínicas**

Av. Amazonas, s/nº - Bloco 4K, salas 4K111 e 4K322 - Campus Umuarama - Uberlândia - MG

CEP: 38400-902 Telefones: (034) 3225-8495, 3225-8496, 3225-8466

e-mails: [estes@ufu.br](mailto:estes@ufu.br); [patologia@estes.ufu.br](mailto:patologia@estes.ufu.br)

[@estes.ufu](https://www.instagram.com/estes.ufu)

## **10. ANEXO**

### **CRONOGRAMA – AULAS TEÓRICAS/PRÁTICAS**

MICROBIOLOGIA II – Período de oferta: 05/08/2024 – 23/11/2024

ESTES21337 –

CH = 60H - AULAS = 72 AULAS

FALTAS: 18

**INÍCIO SEMESTRE 2024-1 - 05/08/2024**

**TÉRMINO: 23/11/2024 – 09/12/2024**

**AULAS – 3ª E 4ª FEIRAS**

#### **AGOSTO**

06/08/2024 – RELAMBRANDO A MICROBIOLOGIA – 2 AULAS

07/08/2024 – ESTREPTOCOS – TEORIA – 2 AULAS

13/08/2024 – ESTREPTOCOS – TEORIA – 2 AULAS

14/08/2024 – ESTAFILOCOCOS – TEORIA – 2 AULAS

20/08/2024 – ESTAFILOCOCOS – TEORIA – 2 AULAS

21/08/2024 – ESTREPTOCOS/ESTAFILOCOCOS REVISÃO – TEORIA – 2 AULAS

27/08/2024 – PRÁTICA – ESTREPTOCOCOS – 2 AULAS

28/08/2024 - PRÁTICA – ESTREPTOCOCOS – 2 AULAS

#### **SETEMBRO**

03/09/2024 – PRÁTICA – ESTREPTOCOCOS – 2 AULAS

04/09/2024 – PRÁTICA – ESTREPTOCOCOS – 2 AULAS

10/09/2024 – PRÁTICA – ESTAFILOCOCOS – 2 AULAS



**Universidade Federal de Uberlândia**



**Escola Técnica de Saúde**

Reconhecimento - Portaria n.: 089/81 - 29/10/81 - SEPS/MEC



**Curso Técnico em Análises Clínicas**

Av. Amazonas, s/nº - Bloco 4K, salas 4K111 e 4K322 - Campus Umuarama - Uberlândia - MG

CEP: 38400-902 Telefones: (034) 3225-8495, 3225-8496, 3225-8466

e-mails: [estes@ufu.br](mailto:estes@ufu.br); [patologia@estes.ufu.br](mailto:patologia@estes.ufu.br)

@estes.ufu

11/09/2024 – PRÁTICA – ESTAFILOCOCCOS – 2 AULAS

17/09/2024 - PRÁTICA – ESTAFILOCOCCOS – 2 AULAS

18/09/2024 – PRÁTICA – ESTAFILOCOCCOS – 2 AULAS

24/09/2024 – AVALIAÇÃO – 2 AULAS

25/09/2024 – TEORIA – ANTIBIOGRAMA – 2 AULAS

## **OUTUBRO**

01/10/2024 – PRÁTICA ANTIBIOGRAMA – 2 AULAS

02/10/2024 - PRÁTICA ANTIBIOGRAMA – 2 AULAS

08/10/2024 – PRÁTICA ANTIBIOGRAMA – 2 AULAS

15/10/2024 – PRÁTICA ANTIBIOGRAMA – 2 AULAS

16/10/2024 – PRÁTICA ANTIBIOGRAMA – 2 AULAS

**19/10/2024** - PRÁTICA ANTIBIOGRAMA – 4 AULAS - SÁBADO

22/10/2024 – AVALIAÇÃO – 2 AULAS

23/10/2024 – TEORIA – ENTEROBACTÉRIAS – 2 AULAS

29/10/2024 – TEORIA – ENTEROBACTÉRIAS – 2 AULAS

30/10/2024 – TEORIA – ENTEROBACTÉRIAS – 2 AULAS

31/10/2024 - MEIOS DE CULTURA PARA ENTEROBACTÉRIAS – EPM, MILI, CITRATO, ETC  
– 2 AULAS

## **NOVEMBRO**

05/11/2024 – CONFECÇÃO DE MEIOS DE CULTURA PARA ENTEROBACTÉRIAS – EPM,  
MILI, CITRATO, ETC. – 2 AULAS

06/11/2024 – PRÁTICA – ENTEROBACTÉRIAS – 2 AULAS



**Universidade Federal de Uberlândia**



**Escola Técnica de Saúde**

Reconhecimento - Portaria n.: 089/81 - 29/10/81 - SEPS/MEC



**Curso Técnico em Análises Clínicas**

Av. Amazonas, s/nº - Bloco 4K, salas 4K111 e 4K322 - Campus Umuarama - Uberlândia - MG

CEP: 38400-902 Telefones: (034) 3225-8495, 3225-8496, 3225-8466

e-mails: [estes@ufu.br](mailto:estes@ufu.br); [patologia@estes.ufu.br](mailto:patologia@estes.ufu.br)

[@estes.ufu](https://www.instagram.com/estes.ufu)

**09/11/2024** - PRÁTICA – ENTEROBACTÉRIAS – 2 AULAS - SÁBADO

12/11/2024 - PRÁTICA – ENTEROBACTÉRIAS – 2 AULAS

13/11/2024 - PRÁTICA – ENTEROBACTÉRIAS – 2 AULAS

14/11/2024 - PRÁTICA – ENTEROBACTÉRIAS – AVALIAÇÃO – 2 AULAS

19/11/2024 – PRÁTICA – ENTEROBACTÉRIAS – AVALIAÇÃO – 2 AULAS

20/11/2024 – PRÁTICA/TEÓRICA – ENTREGA DE RELATÓRIOS E VISUALIZAÇÃO DAS PRÁTICAS – 2 AULAS

**72 AULAS**

**23/11/2024 - TÉRMINO DO SEMESTRE 2024-1**

**25/11/2024 - 09/12/2024 - COMPLEMENTAÇÃO DA CARGA HORÁRIA**