



## PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA – 2023-2

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> ESTES21131 - FUNDAMENTOS DE LABORATÓRIO I		
<b>CÓDIGO:</b> ESTES21131	<b>PERÍODO:</b> 1º	<b>TURMA:</b> Análises Clínicas
<b>NATUREZA:</b> OBRIGATÓRIA		<b>CARGA HORÁRIA:</b> 90 horas
<b>TEÓRICA:</b> 30 horas	<b>PRÁTICA:</b> 60 horas	<b>TOTAL:</b> 90 h
<b>PROFESSOR:</b> Reginaldo dos Santos Pedroso		<b>ANO/SEMESTRE:</b> 2023/2

### 2. PROGRAMA

- a) Estrutura básica organizacional, tecnológica e humana do laboratório de análises clínicas;
- b) Funções do Técnico em Análises Clínicas;
- c) Setores de um laboratório de análises clínicas e principais exames realizados;
- d) Boas práticas de laboratório;
- e) Conceitos básicos aplicados ao laboratório: limpeza, assepsia, antissepsia, desinfecção, esterilização, descarte de resíduos sólidos e líquidos;
- f) Limpeza, utilização e manutenção da organização do laboratório;
- g) Métodos e técnicas de descontaminação, lavagem, secagem, embalagem e esterilização de materiais;
- h) Métodos e técnicas de desinfecção e limpeza de superfícies e bancadas;
- i) Equipamentos, instrumentos e vidrarias: funções, utilidades, manuseio;
- j) Medidas de massa e de volume;
- k) Preparo de soluções e expressão de concentrações;
- l) Instalação, utilização e conservação de equipamentos e instrumentos;

- m) Princípios de funcionamento e manuseio de: microscópio, espectrofotômetro, cabine de segurança biológica;
- n) Outras tecnologias e equipamentos utilizados em laboratório de análises clínicas: eletroforese, cromatografia, pH-metria, citometria;
- o) Descarte de resíduos sólidos e líquidos em serviços de saúde.

### 3. METODOLOGIA

A disciplina é ofertada no formato presencial, incluindo aulas teóricas expositivas, vídeos, grupos de discussão e avaliações, que ocorrerão na sala de aula do bloco 4K do *Campus* Umuarama da UFU; e aulas práticas de laboratório, que ocorrerão nos laboratórios do Curso Técnico em Análises Clínicas.

A avaliação, como processo de ensino-aprendizagem e forma de aferição do aproveitamento consistirá de: 1) prova (múltipla escolha/discursiva); 2) avaliação contínua: assiduidade nas aulas práticas, participação nas atividades e nos grupos de discussão, entrega dos trabalhos propostos; 3) relatórios de aulas práticas; 4) prova prática de laboratório.

Os recursos que o aluno deverá dispor são: equipamento com acesso à internet; e-mail; editor de textos e visualizador de arquivos pdf; máscaras de proteção de boca e nariz conforme recomendação da UFU, jaleco de manga longa até o pulso, materiais para anotações.

**Quadro 1** – Avaliações previstas (31/07/2023 a 02/12/2023).

Avaliação	Data	Tipo de avaliação	Valor (pontos)
1	22/02/2024	Prova 1	20,0
2	11/04/2024	Prova 2	20,0
3	12 a 19/04	Prova 3	20,0
4	-	Assiduidade, participação, trabalhos (pontualidade)	20,0
5	-	Relatórios e trabalhos	20,0

## 4. BIBLIOGRAFIA

### Básica:

1. MOLINARO, E.; CAPUTO, L.; AMENDOEIRA, R. (Org.). **Conceitos e métodos para formação de profissionais em laboratórios de saúde**: volume 1. Rio de Janeiro: EPSJV; IOC, 2009. 290p. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/conceitos-e-metodos-para-formacao-de-profissionais-em-laboratorios-de-saude-volum-3>. Acessado em 27/10/2021.
2. GOLDANI, E.; DE BONI, L.A.B.; SANTOS, A.M. **Manual para o preparo de reagentes e soluções**. Porto Alegre: Grupo Tchê Química, s.d., 31p. Disponível em: <http://www.deboni.he.com.br/revistanepreview.pdf>. Acessado em 27/10/2021.
3. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies**/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Anvisa, 2012. 118 p. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/manual-de-limpeza-e-desinfeccao-de-superficies.pdf/view>. Acessado em 27/10/2021.

### Complementar:

1. VELOSO, B.R. Trabalhadores técnicos em análises clínicas. **Observatório dos Técnicos em Saúde**. Rio de Janeiro, Fiocruz, s.d. Disponível em: [www.observatorio.epsjv.fiocruz.br/index.php?Area=Trabalhador&Num=9](http://www.observatorio.epsjv.fiocruz.br/index.php?Area=Trabalhador&Num=9). Acessado em 27/10/2021.
2. CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução 485 de 21 de agosto de 2008. Dispõe sobre o **Âmbito Profissional de Técnico de Nível Médio em Análises Clínicas**. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/485.pdf>. Acessado em: 27/10/2021.
3. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Módulo 1: Biossegurança e Manutenção de Equipamentos em Laboratório de Microbiologia Clínica/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Anvisa, 2013. 44p. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/modulo-1-biosseguranca-e-manutencao-de-equipamentos-em-laboratorio-de-microbiologia-clinica>. Acessado em 27/10/2021.
4. ANDRADE, J.C. Química analítica básica: procedimentos básicos em laboratórios de análise. Campinas, Chemkeys, n. 7, julho 2011. doi: 10.20396/chemkeys.v0i7.9831. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/chemkeys/article/view/9831/5177>. Acessado em 27/10/2021.

## 6. CRONOGRAMA – SEMESTRE 2023-2

### CRONOGRAMA – ESTES 21131 – Fundamentos de Laboratório I

**Período de oferta:** 08/01/2024 a 25/04/2024 (08/05/2024).

**Professor:** Reginaldo dos Santos Pedroso

**Horário das aulas:** Práticas (30 h): quinta-feira - 19:00 h às 20:40 h e sexta-feira – 20:50 h às 22:30 h  
Teóricas (60 h): sexta-feira – 19:00 h às 22:30 h

Semana	Data	Tipo	Conteúdo
1	11/01	T	Conhecer e entrosar
	12/01	P	Conhecer e entrosar
2	18/01	T	Apresentação do componente curricular. Introdução às análises clínicas. Funções do técnico. Análises clínicas no Brasil (texto). Âmbito do profissional técnico em análises clínicas.
	19/01	P	Estrutura organizacional básica de um laboratório de análises clínicas, setores técnicos, e principais exames. Boas práticas de laboratório, biossegurança, conduta, normas e regras de laboratório. Visita ao laboratório.
3	25/01	T	Microbiologia da pele e higienização das mãos.
	26/01	P (A)	Higienização das mãos. Equipamentos, vidrarias e outros instrumentos de uso em laboratório. Introdução a medidas de volumes.
4	01/02	T	Organização do laboratório: limpeza, utilização e manutenção. Limpeza, assepsia, antissepsia, desinfecção, esterilização.
	02/02	P (B)	Higienização das mãos. Equipamentos, vidrarias e outros instrumentos de uso em laboratório. Introdução a medidas de volumes.
5	08/02	!	<b>Formatura ESTES</b>
	09/02	P (A)	Métodos e técnicas de processamento de materiais: descontaminação, lavagem e secagem, embalagem, esterilização e armazenamento. Instrumentos utilizados em laboratório: microscópio.
6	15/02	T	Métodos e técnicas de desinfecção e esterilização: embalagem e esterilização e armazenamento de materiais.
	16/02	P (B)	Métodos e técnicas de processamento de materiais: descontaminação, lavagem e secagem, embalagem, esterilização e armazenamento. Instrumentos utilizados em laboratório: microscópio.
7	22/02	T	<b>PROVA TEÓRICA</b>
	23/02	P (A)	Microscopia Medidas de massa, volume preparo de soluções.
8	29/02	T	Descarte de resíduos sólidos e líquidos em serviços de saúde.
	01/03	P (B)	Microscopia Medidas de massa, volume preparo de soluções.
9	07/03	T	Preparo de soluções e expressão de concentrações
	08/03	P (A)	Instrumentos e equipamentos de laboratório e automação. Espectrofotometria.
10	14/03	!	<b>VEM PRA UFU</b>
	15/03	P (B)	Instrumentos e equipamentos de laboratório e automação. Espectrofotometria.
11	21/03	T	Concentração de soluções.
	22/03	P (A)	Titulometria – Titulação ácido-base. Separação de substâncias – Filtração e centrifugação.

12	28/03	T	Instalação, utilização e conservação de equipamentos e instrumentos. Tecnologias e equipamentos utilizados em laboratório de análises clínicas: eletroforese, cromatografia, peagametria, citometria.
	29/03	!	<b>PAIXÃO DE CRISTO</b>
13	04/04	T	Concentração de soluções.
	05/04	P (B)	Titulometria – Titulação ácido-base. Separação de substâncias – Filtração e centrifugação.
14	11/04	T	<b>PROVA TEÓRICA</b>
	12/04	P (A)	<b>AVALIAÇÃO PRÁTICA.</b> (Preparo de solução alcoólica).
15	18/04	T	Revisão da prova.
	19/04	P (B)	<b>AVALIAÇÃO PRÁTICA.</b> (Preparo de solução alcoólica).
16	25/04	!	<b>REPOSIÇÃO DE AULA DE SEXTA-FEIRA</b> Entrega dos trabalhos e dos resultados. Recuperação. Encerramento.
			Relatório do vídeo: Equipamentos - Utilização e monitoramento em Unidades Hemoterápicas e Laboratórios de Saúde Pública, disponível em: <a href="https://youtu.be/tizWY_crqc">https://youtu.be/tizWY_crqc</a> (acessado em 31/03/2022).

\*CH = carga horária em horas-aula de 50 minutos.