



PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA – 2021

1. IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: ESTES21131P - FUNDAMENTOS DE LABORATÓRIO I (ATIVIDADES PRÁTICAS)		
CÓDIGO: ESTES21131P	PERÍODO: 1º	TURMA: 2020/1
NATUREZA: OBRIGATÓRIA	FORMATO: Híbrido	

CARGA HORÁRIA: 60 horas	Prática	60 horas
--------------------------------	---------	----------

Número de turmas: 04	Turno: noite
Data do início	Dia da semana/ Horário / Turma:
29/11/2021	Segunda-feira / 19:00 às 22:30 h / TAC A
30/11/2021	Terça-feira / 19:00 às 22:30 h / TAC B
02/12/2021	Quinta-feira / 19:00 às 22:30 h / TAC C
04/12/2021	Sexta-feira / 19:00 às 22:30 h / TAC D

Distribuição das horas-aula da parte prática		
CARGA HORÁRIA SÍNCRONA	CARGA HORÁRIA ASSÍNCRONA	CARGA HORÁRIA TOTAL
44 horas-aula	28 horas-aula	72 horas-aula

PROFESSOR: Reginaldo dos Santos Pedroso	ANO/SEMESTRE: 2021/1
------------------------------------------------	-----------------------------

2. EMENTA

Estrutura básica organizacional, tecnológica e humana do laboratório de análises clínicas; funções do Técnico em Análises Clínicas; setores de um laboratório de análises clínicas e principais exames realizados; boas práticas de laboratório; conceitos básicos aplicados ao laboratório; métodos e técnicas de descontaminação, lavagem, secagem, embalagem e esterilização de materiais; métodos e técnicas de desinfecção e limpeza de superfícies e bancadas; equipamentos, instrumentos e vidrarias; medidas de massa e de volume; preparo de soluções; instalação, utilização e conservação de equipamentos e instrumentos; princípios de microscopia, espectrofotometria, eletroforese, autoclave, cromatografia, citometria, peagametria, cabine de segurança biológica, capela de exaustão.

3. JUSTIFICATIVA

Fundamentos de laboratório I vai fornecer ao aluno, futuro técnico em análises clínicas, a base para entender o que é um laboratório, conhecer os instrumentos que são utilizados no exercício de sua atividade técnica, além de entender como manuseá-los e estar preparado para executar a atividades práticas futuramente. Estas atividades incluem preparar materiais para descarte, desinfecção, lavar materiais, esterilizar por vapor úmido sob pressão, formas de armazenamento e outros. O conhecimento teórico sobre o funcionamento de um laboratório acadêmico, de pesquisa, de química e de análises clínicas possibilitará que o aluno desperte para a amplitude do campo de trabalho da profissão que pretende assumir no futuro.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral: Conhecer a estrutura de um Laboratório, em seus recursos humanos, físicos e estruturais, incluindo as ferramentas de trabalho, como vidrarias e equipamentos, e levar ao desenvolvimento de atitudes e condutas (pessoais e profissionais, higiene e comportamento) para o bom desempenho das funções na área de trabalho.

Objetivos Específicos: 1) Entender a conduta do profissional no Laboratório frente aos cuidados pessoais, Biossegurança e relacionamento com colegas de trabalho e com clientes/pacientes; 2) Conhecer as funções dos diversos setores laboratoriais e utilização de cada uma; 3) Distinguir os diferentes materiais, reagentes e equipamentos, bem como conhecer seu funcionamento; 4) Aplicar as técnicas de desinfecção, limpeza e esterilização de materiais diversos, e ainda desinfecção e limpeza do ambiente laboratorial; 5) Conhecer a dinâmica do gerenciamento de descartes de resíduos, materiais e fluidos orgânico.

5. PROGRAMA

- Estrutura básica organizacional, tecnológica e humana do laboratório de análises clínicas;
- Funções do Técnico em Análises Clínicas;
- Setores de um laboratório de análises clínicas e principais exames realizados;
- Boas práticas de laboratório;
- Conceitos básicos aplicados ao laboratório: limpeza, assepsia, antisepsia, desinfecção, esterilização, descarte de resíduos sólidos e líquidos;
- Limpeza, utilização e manutenção da organização do laboratório;
- Métodos e técnicas de descontaminação, lavagem, secagem, embalagem e esterilização de materiais;
- Métodos e técnicas de desinfecção e limpeza de superfícies e bancadas;
- Equipamentos, instrumentos e vidrarias: funções, utilidades, manuseio;
- Medidas de massa e de volume;
- Preparo de soluções e expressão de concentrações;

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

6. METODOLOGIA

- Disciplina ofertada no formato híbrido: presencial e remoto;
- AVALIAÇÃO:** o processo avaliativo ocorrerá no formato remoto e presencial, conforme segue:
 - Remoto:** as atividades serão solicitadas aos estudantes, para entrega de material físico em data previamente agendada, ou conforme a atividade, até uma semana após o encerramento das atividades, sendo elas: Prova teórico-prática (duas provas, 20 pontos cada uma); relatório de aula prática (20 pontos); exercícios de fixação/treinamento (20 pontos);
 - Presencial:** participação, assiduidade, conduta (20 pontos);
- BIOSSEGURANÇA:**
 - Seguir obrigatoriamente as normas vigentes instituídas na ESTES, UFU ou órgão deliberador;
 - Observar normas de distanciamento mínimo de 1 metro entre colegas, técnicos e professores;
 - Uso obrigatório de máscara facial N95 ou PPF2;
 - Higienização das mãos antes da entrada no laboratório com álcool gel (ao entrar no laboratório e antes de tocar nos materiais, e sempre quando necessário);
 - Adoção de etiqueta respiratória ao tossir ou espirar;
 - O aluno que esteja apresentando algum sinal ou sintoma gripal não poderá participar das aulas práticas (sempre comunicar à coordenação de curso ou professor);
 - O aluno só poderá participar da aula na respectiva turma em que estiver matriculado.

7. 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. 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.

ANEXO 1 – CRONOGRAMA

Fundamentos de Laboratório I - Período de oferta: 29/11/2021 a 02/04/2022.

a) ATIVIDADES PRESENCIAIS:

Sequencial	Turma	Data	Dia da semana	Conteúdo	CH*
1	TAC A	29/11	Segunda-feira	1-Normas de uso e conduta no laboratório; higienização das mãos e uso de luvas; 2-Instrumentos, vidrarias e equipamentos usados no laboratório.	4
	TAC B	30/11	Terça-feira		
	TAC C	02/12	Quinta-feira		
	TAC D	03/12	Sexta-feira		
2	TAC A	06/12	Segunda-feira	1-Lavagem de material no laboratório; 2-Desinfecção e esterilização de materiais.	4
	TAC B	07/12	Terça-feira		
	TAC C	09/12	Quinta-feira		
	TAC D	10/12	Sexta-feira		
3	TAC A	13/12	Segunda-feira	Microscopia	4
	TAC B	14/12	Terça-feira		
	TAC C	16/12	Quinta-feira		
	TAC D	17/12	Sexta-feira		
4	TAC A	20/12	Segunda-feira	Microscopia	4
	TAC B	21/12	Terça-feira		
	TAC C	06/01	Quinta-feira		
	TAC D	07/01	Sexta-feira		
5	TAC A	10/01	Segunda-feira	Medidas de volume	4
	TAC B	11/01	Terça-feira		
	TAC C	13/01	Quinta-feira		
	TAC D	14/01	Sexta-feira		
6	TAC A	17/01	Segunda-feira	Medidas de massa	4
	TAC B	18/01	Terça-feira		
	TAC C	20/01	Quinta-feira		
	TAC D	21/01	Sexta-feira		
7	TAC A	24/01	Segunda-feira	Preparo de soluções e cálculos de concentração	4
	TAC B	25/01	Terça-feira		
	TAC C	27/01	Quinta-feira		
	TAC D	28/01	Sexta-feira		
8	TAC A	31/01	Segunda-feira	Preparo de soluções e cálculos de concentração	4
	TAC B	01/02	Terça-feira		
	TAC C	03/02	Quinta-feira		
	TAC D	04/02	Sexta-feira		
9	TAC A	07/02	Segunda-feira	Espectrofotometria	4
	TAC B	08/02	Terça-feira		
	TAC C	10/02	Quinta-feira		
	TAC D	11/02	Sexta-feira		
10	TAC A	14/02	Segunda-feira	Titulação	4
	TAC B	15/02	Terça-feira		
	TAC C	17/02	Quinta-feira		
	TAC D	18/02	Sexta-feira		
11	TAC A	21/02	Segunda-feira	Uso de equipamentos e separação de material (centrifugação; filtração)	4
	TAC B	22/02	Terça-feira		
	TAC C	24/02	Quinta-feira		
	TAC D	25/02	Sexta-feira		

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

b) ATIVIDADES REMOTAS:

Sequencial	Turmas	Data	Dia da semana	Conteúdo	CH*
12	Todas (A, B, C e D)	-	-	Treinamento de cálculo de concentração, preparo e diluição de soluções.	4
13	Todas (A, B, C e D)	-	-	Treinamento de cálculo de concentração, preparo e diluição de soluções.	4
14	Todas (A, B, C e D)	-	-	Prova teórico-prática (teoria da prática)	4
15	Todas (A, B, C e D)	-	-	Visita técnica em laboratório	4
16	Todas (A, B, C e D)	-	-	Relatório de aula prática	4
17	Todas (A, B, C e D)	-	-	Relatório de aula prática	4
18	Todas (A, B, C e D)	-	-	Prova teórico-prática (teoria da prática)	4

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