Universidade Federal de Uberlândi
Escola Técnica de Saúde
Curso Técnico em Análises Clínicas

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA – 2021 - REMOTO

1. IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: ESTES21131 - FUNDAMENTOS DE LABORATÓRIO I (TEÓRICA)		
CÓDIGO: ESTES21131T	**PERÍODO**: 1º	**TURMA**: 2020/1
NATUREZA: OBRIGATÓRIA	**FORMATO: Remoto**	**CARGA HORÁRIA**: 30 horas

Número de turmas: 01	**Turno:** noite
Data do início: 01/12/2021	**Dia da semana/ Horário:** Quarta-feira / 19:00 h

Distribuição das horas-aula da parte prática		
CARGA HORÁRIA SÍNCRONA	CARGA HORÁRIA ASSÍNCRONA	CARGA HORÁRIA TOTAL
16 horas-aula	20 horas-aula	36 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, antissepsia, 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

a) Disciplina ofertada no formato remoto;

b) Atividades síncronas (aulas, avaliações, grupos de discussão e outras): será utilizada a plataforma de webconferência MConf RNP: https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/prof-reginaldo-pedroso-ctac-estes-ufu;

c) Atividades assíncronas (vídeos, textos, estudos de caso, elaboração de trabalhos e outras): no ambiente Moodle da UFU (https://www.moodle.ufu.br/login/index.php); neste ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) estarão disponíveis as orientações para o estudo; como os materiais em formato pdf, links para vídeos hospedados no YouTube e outros; endereço da disciplina: https://www.moodle.ufu.br/course/view.php?id=8688;

d) Avaliação: participação em fóruns de discussão ou de dúvidas, preenchimento de questionários de estudo, dentre outros; participação/frequência do aluno:

   a. Assiduidade: considerarão as participações nas atividades síncronas e a realização das atividades propostas para completar a carga horária, para atribuição de frequência nas atividades assíncronas;
   b. Duas provas fechadas (múltipla escolha) contendo 25 questões cada, disponibilizada no AVA-Moodle da disciplina, no valor de 25 pontos cada prova;
   c. Avaliação contínua: participação do estudante nas atividades, nos fóruns de discussão e entrega dos trabalhos propostos, somando 50 pontos.

e) Recursos que o aluno deverá dispor: Equipamento com acesso à internet; email; visualizador de arquivos pdf.

f) BIOSSEGURANÇA: Disciplina ofertada no modo remoto (AARE).

Quadro 1 – Avaliações previstas

Avaliação	Data	Horário	Tipo de avaliação	Valor da atividade (pontos)	Critérios para realização	Critérios de correção
1	-	-	Fóruns de discussão	10 pontos	Participação ativa nos fóruns com pelo menos três postagens	Capacidade argumentativa e crítica do aluno em relação ao assunto.
2	-	-	Trabalho sobre tema delimitado pelo professor*	10 pontos	Entrega do trabalho	Envio e atendimento ao solicitado
3	-	-	Questionários e atividades assíncronas	30 pontos	Atividade disponibilizada no ambiente Moodle	Envio das respostas e correção da atividade
4	-	-	Prova 1	25 pontos	Atividade disponibilizada no ambiente Moodle	Prova com questões fechadas
5	-	-	Prova 2	25 pontos	Atividade disponibilizada no ambiente Moodle	Prova com questões fechadas

* Atividades confirmadas como cópia de colegas ou de sites da internet receberão nota 0,00 (ZERO).

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.

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.

ANEXO 1 – CRONOGRAMA

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

Semana	Data	Tipo	Conteúdo	CH*
1	1/12	Síncrona	Reunião e apresentação do curso pelo Coordenador do CTAC.	**1**
		Assíncrona	Ambientação no sistema AVA-Moodle.	**1**
2	8/12	Síncrona	Apresentação do componente curricular. Introdução às análises clínicas. Funções do técnico.	**1**
		Assíncrona	Análises clínicas no Brasil (texto). Âmbito do profissional técnico em análises clínicas.	**1**
3	15/12	Síncrona	Estrutura organizacional básica de um laboratório de análises clínicas, setores técnicos, e principais exames.	**1**
		Assíncrona	Boas práticas de laboratório (biossegurança e conduta).	**1**
4	22/12	Síncrona	Conceitos básicos aplicados ao laboratório: limpeza, assepsia, antissepsia, desinfecção, esterilização.	**1**
		Assíncrona	Princípios gerais de técnicas no laboratório.	**1**
5	5/1	Síncrona	Limpeza, utilização e manutenção da organização do laboratório.	**1**
		Assíncrona	Descarte de resíduos sólidos e líquidos em serviços de saúde.	**1**
6	12/1	Síncrona	Métodos e técnicas de descontaminação, lavagem, secagem, embalagem e esterilização de materiais.	**1**
		Assíncrona	Desinfecção.	**1**
7	19/1	Síncrona	Microbiologia da pele e higienização das mãos.	**1**
		Assíncrona	Esterilização.	**1**
8	26/1	Síncrona	Métodos e técnicas de desinfecção e limpeza de superfícies e bancadas.	**1**
		Assíncrona	Prova online	**2**
9	2/2	Síncrona	Equipamentos, instrumentos e vidrarias: funções, utilidades, manuseio.	**1**
		Assíncrona	Equipamentos, instrumentos e vidrarias: funções, utilidades, manuseio.	**1**
10	9/2	Síncrona	Preparo de soluções e expressão de concentrações.	**1**
		Assíncrona	Equipamentos, instrumentos e vidrarias: funções, utilidades, manuseio.	**1**
11	16/2	Síncrona	Preparo de soluções e expressão de concentrações.	**1**
		Assíncrona	Medidas de massa e de volume.	**1**
12	23/2	Síncrona	Preparo de soluções e expressão de concentrações.	**1**
		Assíncrona	Concentração de soluções.	**1**
13	9/3	Síncrona	Tecnologias e equipamentos utilizados em laboratório de análises clínicas: eletroforese, cromatografia, peagametria, citometria.	**1**
		Assíncrona	Princípios de funcionamento e manuseio de: microscópio, espectrofotômetro, cabine de segurança biológica.	**1**
14	16/3	Síncrona	Espectrofotometria.	**1**
		Assíncrona	Prova online.	**2**
15	23/3	Síncrona	Microscopia.	**1**
		Assíncrona	Instalação, utilização e conservação de equipamentos e instrumentos.	**1**
16	30/3	Síncrona	Aula de encerramento.	**1**
		Assíncrona	Fórum de discussão.	**1**

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