

TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS

PLANO DE CURSO

Belo Horizonte

Dezembro/2019

SUMÁRIO

1 – Identificação do cuso	3
2 – Justificativa e Objetivos.....	4
3 – Requisitos e Formas de Acesso.....	5
4 – Perfil Profissional de Conclusão.....	5
5 – Organização Curricular.....	7
6 – Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores	53
7 – Critérios de Procedimentos de Avaliação.....	53
8 – Descrição das Instalações e Acervo Bibliográfico.....	57
9 – Qualificação do Pessoal Docente.....	60
10 – Diplomas	61

1. Identificação do Curso

CNPJ/CGC:	17319831/0001-23	
Razão Social:	Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Gerais	
Nome Fantasia:	UTRAMIG	
Esfera Administrativa:	Estadual	
Endereço (Rua, Nº)	Av. Afonso Pena, 3.400 – Cruzeiro	
Cidade/UF/CEP	Belo Horizonte – MG	CEP: 30130-009
Telefone	(0xx31) 3263-7500	
E-mail de contato:	faleconosco@utramig.mg.gov.br	
Site da unidade:	www.utramig.mg.gov.br	
Eixo Tecnológico:	AMBIENTE E SAÚDE	
Habilitação:	Técnico em Análises Clínicas	
Carga Horária Curso:	1.200 h	
Estágio Obrigatório:	400 h	
Carga Horária TOTAL:	1.600 h (curso + estágio)	



2. Justificativa e Objetivos

2.1- Justificativa

Os serviços que se dedicam às atividades de Biodiagnóstico são encontrados em organizações de diferentes portes: públicas e privadas, hospitalares e não hospitalares, e vêm apresentando expansão tanto quantitativa quanto qualitativa, demonstrada pelo número de vagas em concursos públicos nos últimos anos e em processos seletivos de empresas particulares.

A importância das informações obtidas por meio das análises laboratoriais no processo de produção dos cuidados de saúde justifica a emergente preocupação com o aprimoramento e atualização dos recursos humanos, com vistas ao acompanhamento dos avanços científicos e tecnológicos da área.

O cenário atual de recursos humanos da área de Biodiagnóstico mostra que seu maior contingente é constituído de profissionais de nível médio e básico, muitos dos quais sem formação específica. Este fato, por si só, denuncia demanda de técnicos que atendam às exigências do mercado e que correspondam ao perfil exigido pelo mercado de trabalho.

2.2- Objetivo

Os principais objetivos do Curso Técnico de Análises Clínicas proposto são:

- Desenvolver educação profissional que contemple as dimensões política, social, e produtiva do trabalho humano, aliando a formação humanística com a formação tecnológica de qualidade.
- Possibilitar a formação de profissionais que compreendam o seu processo de trabalho nos laboratórios de análises clínicas, laboratórios de pesquisas biológicas básicas e aplicadas.
- Formar profissionais que tenham autonomia e iniciativa e ao mesmo tempo saibam trabalhar em equipe.
- Proporcionar o contato do educando com a prática profissional em sincronia com as novas tecnologias;
- Fornecer habilitação e qualificação para fins de exercício profissional no âmbito regional ou local.

3. Requisitos e Formas de Acesso

O acesso ao Curso Técnico em Análises Clínicas é realizado por meio do Programa Nacional de Acesso ao Emprego (Pronatec), inclusive na modalidade Mediotec. Todo o processo de inscrição é gerido pelo Ministério da Educação, devendo o aluno interessado cumprir os requisitos disponibilizados em edital próprio.

Para participar do Pronatec o aluno deverá ter concluído o Ensino Médio e na modalidade Mediotec, ele deverá estar cursando o Ensino Médio regular, em qualquer série. Entretanto, para a convocação dos inscritos, dentro do limite existente de vagas, serão priorizados alunos do terceiro ano, seguidos pelos do segundo ano e, finalmente, os do primeiro ano com o intuito de assegurar aos estudantes o término integral do curso, em concomitância ou ao longo do percurso do ensino regular.

O aluno deve ser previamente cientificado sobre a exigência da conclusão do Ensino Médio para efeito de obtenção do diploma.

4. Perfil Profissional de Conclusão

Com a formação de Técnico em Análises Clínicas o estudante deverá desenvolver competências profissionais da área de saúde para atuar em laboratórios de análises clínicas, de pesquisa e de indústrias.

Todo o processo de aprendizagem prevê a formação de profissionais de saúde capazes de:

- Reconhecer como paradigmas, que respaldem o planejamento e a ação dos profissionais da área da saúde: o ser humano integral, os condicionantes e determinantes do processo saúde e doença, os princípios éticos, as normas do exercício profissional, a qualidade no atendimento, a preservação do meio ambiente e o compromisso social com a população.
- Compreender o seu processo de trabalho específico e também o processo global de trabalho em saúde.
- Ter autonomia, iniciativa e saibam trabalhar em equipe.
- Desenvolver valores éticos e de cidadania para uma atuação profissional que considere e respeite os limites das próprias competências e que reconheça a prioridade do espaço de atuação a ser ocupado por outros profissionais quando mais e melhor capacitados.

A formação do Técnico em Análises Clínicas incluirá, também, conhecimentos das áreas: Bioquímica, Hematologia, Imuno-hematologia, Imunologia, Microbiologia, Parasitologia e Urinálise, devendo o estudante, ao final do curso, ser capaz de:

- Identificar os determinantes e os condicionantes do processo saúde-doença;
- Identificar a estrutura e organização do sistema de saúde vigente;
- Identificar as funções e responsabilidades dos membros da equipe de trabalho;
- Realizar trabalho em equipe, correlacionando conhecimento de várias disciplinas ou ciências, tendo em vista o caráter interdisciplinar da área;
- Aplicar normas de Biossegurança;
- Avaliar riscos de iatrogenias ao executar procedimentos técnicos;
- Interpretar e aplicar normas do exercício profissional e princípios éticos que regem a conduta do profissional de saúde;
- Identificar e avaliar rotinas, protocolos de trabalho, instalações e equipamentos;
- Prestar informações ao cliente, ao paciente, ao sistema de saúde e a outros profissionais sobre serviços que tenham sido prestados;
- Orientar clientes ou pacientes a assumirem, com autonomia, a própria saúde;
- Coletar e organizar dados relativos ao campo de atuação;
- Identificar a importância do laboratório clínico no Sistema de Saúde;
- Identificar as possibilidades de trabalho do profissional de nível técnico;
- Informar ao cliente/paciente os cuidados a serem tomados antes da coleta, de acordo com a exigência de cada exame laboratorial;
- Coletar o material biológico para realização de exames, em quantidade suficiente, demonstrando domínio da técnica;
- Registrar e etiquetar as amostras coleadas;
- Caracterizar e correlacionar as normas técnicas de acondicionamento e embalagem com cada amostra biológica;
- Caracterizar e identificar soluções reagentes, meios de cultura, corantes e tampões;
- Conhecer os equipamentos básicos dos laboratórios de biodiagnóstico e interpretar os seus manuais de instalação e utilização;
- Identificar as características estruturais e organizacionais dos diferentes setores do laboratório clínico;
- Distinguir as rotinas básicas de funcionamento de cada setor, a legislação específica e o conjunto de normas que as regulamentam;

- Executar os exames de rotina nos setores de Hematologia, Bioquímica, Microbiologia, Imunologia, Parasitologia, Microbiologia e Urinálise;
- Identificar e caracterizar condutas compatíveis com as normas éticas;
- Cumprir os esquemas e rotinas de trabalho que tornem o laboratório mais eficaz;
- Reconhecer os limites de sua atuação como técnico com base nas leis do exercício profissional e Códigos de Ética;
- Conhecer, identificar e corrigir as principais causas de erro ocorridas em laboratório;
- Conhecer e interpretar as recomendações nacionais referentes ao transporte de amostras, reagentes e de materiais infectocontagiosos;
- Identificar os riscos relativos ao armazenamento, transporte e manipulação de ~ compostos químicos e amostras.

5. Organização Curricular

O curso Técnico em Análises Clínicas possui duas matrizes curriculares: uma matriz para o diurno e outra para o noturno. A matriz curricular utilizada para as turmas do diurno foi integralmente estruturada com o módulo aula de 50 (cinquenta) minutos. A matriz curricular utilizada para as turmas do noturno, por sua vez, foi estruturada com módulo aula de 45 (quarenta e cinco) minutos, acrescido de 5 (cinco) minutos reservados para atividades não presenciais, em conformidade com a Resolução 458, de 31.10.2013, art.14, § único, que prevê a utilização de até 20% (vinte por cento) do total de horas previsto em atividades dessa natureza.

Para as atividades não presenciais o curso disponibilizará um ambiente virtual de disciplinas na Plataforma Moodle, na qual o aluno terá acesso ao conteúdo e poderá interagir com os objetos de aprendizagem das disciplinas. Assim, além dos estudos práticos em sala de aula, o professor poderá associar, via portal, *links*, estudos dirigidos e independentes, seminários, fóruns, filmes, textos diversos, artigos, assuntos para discussão, questionários de reflexão e lista de exercícios, entre outras estratégias de ensino e aprendizagem que buscam favorecer a autoaprendizagem.

Todo material existente na plataforma será mantido à disposição do aluno enquanto durar o seu vínculo com a Instituição, possibilitando atividades de revisão e nivelamento constantes.

O curso será oferecido em etapas semestrais inter-relacionados denominados etapas. A carga horária de 1200 horas será acrescida de 400 horas de estágio supervisionado.

Na 1^a etapa as atividades têm como objetivo o desenvolvimento de habilidades básicas relacionadas às técnicas laboratoriais de rotina e à identificação de ações que visem à prevenção e controle de doenças víroéticas, bacterianas e parasitárias prevalentes no Brasil.

Na 2^a e 3^a etapas as atividades específicas da área serão desenvolvidas através de práticas laboratoriais setorizadas, tornando a atividade de ensino mais próxima da realidade profissional.

As atividades de base para a formação profissional são:

- Aulas teóricas e práticas em laboratórios estruturados para a execução da rotina laboratorial;
- Projetos que envolvem a escola / comunidade no diagnóstico e profilaxia das doenças infecto-parasitárias;
- Prática profissional simulada: execução de exames laboratoriais;
- Seminários;
- Mostras Tecnológicas
- Palestras;
- Visitas técnicas;
- Trabalhos Interdisciplinares / semestre aberto à comunidade.

As competências, habilidades e bases tecnológicas descritas nos referenciais curriculares são os componentes empregados para a organização curricular. As disciplinas reúnem competências envolvidas em bases tecnológicas e instrumentais.

Quadro 1 – Organização Curricular - Turno: DIURNO

Habilitação Profissional: Técnico em Análises Clínicas / Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde

1^a ETAPA				
DISCIPLINAS INSTRUMENTAIS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	CH/S	CH/E	TOTAL
	Competências para Empregabilidade e Cidadania	02	40	33h20'
DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES	Informática Básica	02	40	33h20'
	Bioquímica Celular - Citologia	03	60	50h
	Fundamentos de Análises Clínicas	12	240	200h
	Parasitologia	04	80	66h40'
	Tópicos Laboratoriais I	01	20	16h40'
TOTAL		24	480	400h
2^a ETAPA				
DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	CH/S	CH/E	TOTAL
	Anatomia e Fisiologia	01	20	16h40'
	Microbiologia	05	100	83h20'
	Parasitologia	02	40	33h20'
	Hematologia	04	80	66h40'
	Imunologia	04	80	66h40'
	Bioquímica	05	100	83h20'
DISCIPLINAS INSTRUMENTAIS	Tópicos Laboratoriais II	01	20	16h40'
	Inglês Técnico	01	20	16h40'
	Redação Técnica	01	20	16h40'
TOTAL		24	480	400h
3^a ETAPA				
DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES	Microbiologia	05	100	83h20'
	Parasitologia	04	80	66h40'
	Hematologia	05	100	83h20'
	Imunologia	04	80	66h40'
	Bioquímica	05	100	83h20'
	Tópicos Laboratoriais III	01	20	16h40'
TOTAL		24	480	400h
TOTAL DAS ETAPAS				1200h
ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO				400h
TOTAL GERAL				1600h

Quadro 1 – Organização Curricular - Turno: NOTURNO

Habilitação Profissional: Técnico em Análises Clínicas / Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde

1^ª ETAPA

DISCIPLINAS INSTRUMENTAIS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	CH/S	CH/E	TOTAL	
				PRESENCIAL	Atividades não Presenciais
	Competências para Empregabilidade e Cidadania	02	40	30 horas	3h e 20 minutos
	Informática Básica	02	40	30 horas	3h e 20 minutos
	Bioquímica Celular - Citologia	03	60	45 horas	5 horas
	Fundamentos de Análises Clínicas	12	240	180 horas	20 horas
	Parasitologia I	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Tópicos Laboratoriais I	01	20	15 horas	1h e 40minutos
TOTAL		24	480	360 horas	40 horas
					400h

2^ª ETAPA

DISCIPLINAS INSTRUMENTAIS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	CH/S	CH/E	TOTAL	
				PRESENCIAL	Atividades não Presenciais
	Inglês Técnico	01	20	15 horas	1h e 40minutos
	Redação Técnica	01	20	15 horas	1h e 40minutos
	Anatomia e Fisiologia	01	20	15 horas	1h e 40minutos
	Microbiologia I	05	100	75 horas	8h e 20 minutos
	Parasitologia II	02	40	30 horas	3h e 20 minutos
	Hematologia I	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Imunologia I	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Bioquímica I	05	100	75 horas	8h e 20 minutos
	Tópicos Laboratoriais II	01	20	15 horas	1h e 40minutos
TOTAL		24	480	360 horas	40 horas
					400h

3^ª ETAPA

DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	CH/S	CH/E	TOTAL	
				PRESENCIAL	Atividades não Presenciais
	Microbiologia II	05	100	75 horas	8h e 20 minutos
	Parasitologia III	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Hematologia II	05	100	75 horas	8h e 20 minutos
	Imunologia II	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Bioquímica II	05	100	75 horas	8h e 20 minutos
	Tópicos Laboratoriais III	01	20	15 horas	1h e 40minutos
TOTAL		24	480	360 horas	40 horas
					400h
ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO				400	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (incluindo estágio)				1600 h	

Quadro 2 – Plano Curricular

ETAPA	PERFIL DO CURSO
1^a Duração: Semestral	<p>Ementa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os equipamentos básicos do laboratório de Biodiagnóstico e interpretar os seus manuais de instalação e utilização. • Reconhecer e identificar os principais exames necessários para a execução das análises em cada setor do laboratório clínico como Bioquímica, Hematologia, Imunohematologia, Imunologia, Microbiologia, Parasitologia e Urinálise. • Identificar e avaliar consequências e perigos dos riscos que caracterizam o trabalho nesta área, com vistas à sua própria saúde e segurança no ambiente profissional. • Identificar a importância do laboratório clínico no Sistema de saúde. <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar terminologia técnica da área de laboratório de Biodiagnóstico. • Adotar medidas de biossegurança para eliminar ou minimizar os riscos relativos ao armazenamento, transporte e manipulação de compostos químicos e amostras.
2^a Duração: Semestral	<p>Ementa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar e caracterizar as regras técnicas básicas para a qualidade, confiabilidade e a segurança dos resultados dos exames. • Conhecer os equipamentos básicos do laboratório de Biodiagnóstico. • Conhecer as boas práticas do laboratório clínico. • Distinguir as rotinas básicas de funcionamento de cada setor, a legislação específica e o conjunto de normas que as regulamentam. <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar equipamentos básicos de laboratório de Biodiagnóstico. • Realizar as etapas técnicas necessárias para a execução dos exames laboratoriais de rotina nos setores de: Bioquímica, Hematologia, Imunohematologia, Imunologia, Microbiologia, Parasitologia e Urinálise.
3^a Duração: Semestral	<p>Ementa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar problemas e implantar ações corretivas imediatas, mediante o monitoramento de resultados dos exames. • Dominar os conhecimentos sobre os procedimentos pré-analíticos, analíticos e pós-analíticos de controle de qualidade em laboratórios de Biodiagnóstico. • Identificar as possibilidades de trabalho do profissional de nível técnico. • Identificar as características estruturais e organizacionais dos diferentes setores do laboratório. • Avaliar métodos analíticos de rotina. <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar equipamentos básicos de laboratório de Biodiagnóstico. • Realizar as etapas técnicas necessárias para a execução dos exames laboratoriais de rotina nos setores de um laboratório. • Realizar ou participar da realização dos procedimentos pré-analíticos, analíticos e pós-analíticos de controle de qualidade em laboratórios de Biodiagnóstico.
Dias letivos por semana	5 dias
Número de semanas letivas por etapa	20 semanas
Número de dias letivos por etapa	100 dias
Carga horária sem estágio	1.200 horas
Carga horária com estágio	1.600 horas
Estágio supervisionado	400 horas
Número de aulas por dia	4 ou 5
Módulo aula diurno	50 minutos
Módulo aula noturno	50 minutos (45 min presencial + 5 min atividades não presenciais)
Atividades não presenciais	120 horas

Quadro 3 – Conteúdos Específicos

1^ª ETAPA
Disciplina Instrumental: Competências para Empregabilidade e Cidadania (CEC) (Carga horária semanal: 02 aulas / Carga horária por etapa: 40 aulas)
EMENTA: Competências essenciais ao mundo do trabalho e desenvolvimento humano.
OBJETIVOS: Desenvolver habilidades e competências pessoais e profissionais que contribuam para a formação integral dos estudantes, com vistas a preparar o jovem para o mercado e para a vida, reconhecendo o trabalho como uma construção histórico-cultural e como um elemento de transformação do ser humano.
Objetivos Específicos -Analisar a relação do trabalho em diferentes tempos e contextos; -Compreender as principais mudanças provocadas pela revolução tecnológica e digital na sociedade e no mercado de trabalho; -Fomentar o empreendedorismo; -Desenvolver habilidades e competências técnicas, gerenciais e comportamentais essenciais para a vida em sociedade e atuação no trabalho; -Participar ativamente em seu contexto social; -Conciliar educação formal, profissional e cidadã.
CONTEÚDO: 1 - Paradigmas emergentes no mundo do trabalho; revolução científica, tecnológica e digital e as novas exigências para o atual mercado (Pós-modernidade, Complexidade, Revolução digital, Indústria 4.0) 2 - Competência para a empregabilidade e cidadania: gerenciais, Comportamentais e técnicas (resolução de problemas complexos, criatividade, cooperação, empreendedorismo, comunicação, sustentabilidade e responsabilidade social e consciência cultural). 3 - Plano de desenvolvimento pessoal e profissional do estudante.
RECURSOS METODOLÓGICOS: <ul style="list-style-type: none">• Proposição de problema de aprendizagem (aprendizagem baseada em projeto) e integração de conhecimentos das demais disciplinas da etapa (interdisciplinaridade), com vistas a estimular o desenvolvimento de competências gerenciais, comportamentais e técnicas. Metodologias ativas que trabalhem temática e produto de maneira cooperativa, significativa e engajadora.• Ambiente virtual plataforma Moodle.• Aulas expositivas.• Vídeos e filmes.• Músicas• Rodas de conversa.• Debates.

- Seminários.
- Projeto para realização de ação social.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUFFA, E.; NOSELLA, P.; ARROYO. Educação e cidadania: quem educa o cidadão? 8 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

DIMENSTEIN, Gilberto. O cidadão de papel. A infância. A adolescência e os direitos humanos no Brasil. 21 ed. São Paulo: Ática, 2007

BIBLIOGRAFIA COM PLEMENTAR:

SERRÃO, Margarida. Aprendendo a ser e a conviver! Margarida Serrão e Maria Clarice Balleiro; [colaboradores Feize M. Milani, Gisele Ribeiro e Kátia Queiroz]. – São Paulo: FTD, 1999.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à Educação do Futuro. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EdgarMorin.pdf>. Acesso em: 2/12/2019.

COSTA, Elizabete Cristina da. Educar para a condição humana A concepção de Edgar Morin e a educação religiosa. Disponível em <file:///C:/Users/cynthia.oliveira/Downloads/1312-2371-1-PB.pdf>. Acesso em: 2/12/2019.

Tecnologia, Informação e Inclusão. UNESCO. Brasil, 2008. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000158529>>. Acesso em: 25/11/2019.

Disciplina Instrumental: INFORMÁTICA BÁSICA**(Carga horária semanal: 02 aulas / Carga horária por etapa: 40 aulas)****EMENTA:**

Organização de arquivos e pastas, história da Internet e utilização de ferramentas Google; criação e editoração de textos, planilhas eletrônicas e apresentações, utilização de recursos básicos de ferramenta online de design.

OBJETIVOS:

- Fazer operações com arquivos e pastas.
- Criar e editar textos, de baixa a média complexidade, através de ferramentas disponíveis no software Microsoft Word.
- Criar e editar planilhas eletrônicas, de baixa a média complexidade, através de ferramentas disponíveis no software Microsoft Excel.
- Criar e editar apresentações, de baixa a média complexidade, através de ferramentas disponíveis no software Microsoft PowerPoint.
- Conhecer e utilizar recursos básicos da ferramenta de design Canva.

CONTEÚDO:

- Windows Explorer
 - Visão geral
- Identificação de propriedades dos arquivos (nome, tipo, data de modificação, tamanho)
- Operações com pastas e arquivos (criar, excluir, mover, copiar, renomear)
- Compactação de arquivo
- Geração de PDF
- Internet
 - História
 - Navegadores
 - Ferramentas Google
 - Busca
 - Scholar
 - Alerts
 - Youtube
 - Analytics
 - Agenda
 - Gmail
 - Drive
 - Forms
 - Planilhas
 - Docs
 - Apresentações
 - Hangouts Meet
- Microsoft Word
 - Ambiente
 - Visão geral (elementos da janela/tela)
 - Modos de exibição
 - Exibição de régua
 - Zoom
 - Ortografia e gramática
 - Controle de alterações
 - Operações com arquivos (abrir, criar, salvar, salvar como, tipos de arquivo)

- Proteção do documento
- Formatação
 - Fonte
 - Parágrafo
 - Página
 - Estilo
- Inserção
 - Cabeçalho/rodapé
 - Número de página
 - Imagens
 - Formas
 - Caixa de texto
 - Equação
 - Símbolo
 - SmartArt
 - Gráfico
 - WordArt
 - Data e Hora
 - Autotexto
 - Propriedade do documento
 - Campo
 - Hiperlink
 - Referência cruzada
 - Comentário
 - Marca d'água
- Referências
 - Sumário
 - Notas de rodapé
 - Citações e bibliografia
- Tabela
 - Inserção
 - Operações
 - Design
 - Layout
- Correspondências
 - Envelopes
 - Etiquetas
 - Mala direta
- Impressão
- Exportação
- Microsoft Excel
 - Ambiente
 - Visão geral (elementos da janela/tela)
 - Modos de exibição
 - Zoom
 - Janela
 - Proteção
 - Pasta de trabalho
 - Operações com pastas de trabalho (abrir, criar, salvar, salvar como, tipos de pasta)
 - Planilha
 - Operações com planilha (renomar, inserir, excluir, mover, copiar, ocultar)
 - Ambiente de trabalho
 - Inserção de dados
 - Classificação e filtro

- Formatação
 - Alinhamento
 - Número
 - Estilo
 - Formatação condicional
 - Células
- Endereço
 - Absoluto
 - Relativo
- Layout da página
 - Configurar página
 - Dimensionar
- Gráficos
 - Operações
 - Design
 - Layout
 - Estilos
 - Dados
 - Tipos
 - Local
 - Autosoma
 - Funções
 - Lógica
 - Financeira
 - Texto
 - Data e hora
 - Pesquisa e referência
 - Matemática e trigonometria
 - Estatística
- Impressão
- Microsoft PowerPoint
 - Ambiente
 - Visão geral (elementos da janela/tela)
 - Modos de exibição
 - Exibição
 - Régua
 - Linhas de grade
 - Guias
 - Anotações
 - Zoom
 - Operações com arquivos (abrir, criar, salvar, salvar como, tipos de arquivo)
 - Proteção da apresentação
 - Operações com slides (inserir, excluir, duplicar, mover, copiar)
 - Inserção
 - Tabela
 - Imagens
 - Ilustrações
 - Links
 - Comentário
 - Caixa de texto
 - Cabeçalho e rodapé
 - WordArt
 - Data e hora
 - Número do slide

- Equação
- Vídeo
- Áudio
- Formatação
 - Temas
- Personalização do slide
 - Tamanho
 - Plano de fundo
- Transição de slides
 - Efeitos
 - Intervalo
- Animação
 - Efeitos
 - Intervalo
- Apresentação de slides
 - Configuração
- Impressão
- Canva
 - Acesso
 - Ambiente
 - Visão geral
 - Criação de design
 - Tipo
 - Inserção
 - Elementos
 - Texto
 - Vídeos
 - Fundo
 - Uploads
 - Operações com elementos inseridos
 - Agrupar/desagrupar
 - Duplicar
 - Posição
 - Cor
 - Transparéncia
 - Formatação de textos
 - Downloads
 - Formato de arquivos

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Ambiente virtual plataforma Moodle.
- Aulas expositivas.
- Aulas práticas (laboratório de Informática).
- Atividades guiadas.
- Projetos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- COX, JOYCE. *Microsoft Word Office 2007: passo a passo*. Porto Alegre/RS: Bookman, 2007.
- FRYE, Curtis D. *Microsoft Office Excel 2007: passo a passo*. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- SANTOS JÚNIOR, Mozart Jesus Flávio dos. *Microsoft PowerPoint 2000 básico: passo-passo*. GUIMARÃES, Francisco Nunes; CARDOSO, Valéria Leite; FEITOSA, Kellyton Campos. 1. ed. Goiânia: Editora Gráfica Terra, 2000.

- SILVA, Mário Gomes da. *Informática: terminologia básica: Windows XP:Word XP*. 11ed. São Paulo: Érica, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- **Guia Canva.** Disponível em:
https://www.canva.com/pt_br/aprenda/design/?s=design§ion=5b5a61989c8a6. Acesso em 14/11/2019.

Disciplina Profissionalizante: Estágio I
(Carga horária semanal: 01 aulas / Carga horária por etapa: 20 aulas)

EMENTA:

Conhecer detalhadamente a rotina do setor de triagem do laboratório de Análises Clínicas.

OBJETIVOS:

- Cadastrar o material biológico recebido;
- Triar o material biológico recebido;
- Lavar os equipamentos do setor;
- Anotar as temperaturas dos equipamentos;
- Reforçar a utilização dos EPI's;
- Realizar a limpeza, desinfecção e autoclavação de materiais.

CONTEÚDO:

- Conceituação e aplicação da fase pré-analítica do controle de qualidade;
- Avaliar o material recebido seguindo as normas de restrição e rejeição;
- Cadastramento do material biológico e triagem do mesmo;
- Lavagem dos equipamentos e controle da temperatura de banho maria e geladeira;
- Uso correto dos EPI's;
- Manuseio da Autoclave.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Atividade prática interdisciplinar;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- LOPES, Antônio Márcio. **Manual técnico de laboratório: teoria e prática.** Belo Horizonte [s/n], 1996. 384 p.
- JAWETZ, Ernest; MELNICK, Joseph L.; ADELBERGH, Edward A. **Microbiologia Médica.** 25a ed. São Paulo; McGraw-Hill, 2012. 828p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- <http://www.fiocruz.br/ioc/media/Livropoli.pdf>
- <https://pt.scribd.com/presentation/202873928/Fundamentos-de-Analises-Clinicas>
- <http://www.anvisa.gov.br/servicosaudes/mais/manual gerenciamento resíduos.pdf>

Disciplina Profissionalizante: BIOQUÍMICA CELULAR - CITOLOGIA
(Carga horária semanal: 03 aulas / Carga horária por etapa: 60 aulas)

EMENTA:

Identificação da célula como estrutura básica de um ser vivo. Características que diferenciam e assemelham as células dos reinos dos seres vivos. O papel da água nas várias reações químicas que fazem parte do metabolismo dos seres vivos. Proteínas envolvidas nos processos fisiológicos. Tipos de lipídeos e sua importância nos diversos processos fisiológicos dos seres vivos focando nas principais lipoproteínas do sangue. A função de moléculas como iodo, cloro, ferro, cálcio, magnésio, sódio, potássio, nas reações bioquímicas celulares. Conceituação das ligações peptídicas e os níveis de organização estrutural das Proteínas. Classificação dos tipos de carboidratos e aminoácidos essenciais e não essenciais. Associação dos processos fisiológicos celulares aos principais carboidratos. Definição dos tipos de ácidos nucléicos e suas funções celulares. Reconhecimento da estrutura morfológica de cada organela, suas reações bioquímicas e fisiológicas. A estrutura morfológica da membrana plasmática e os mecanismos bioquímicos responsáveis pelo transporte através da membrana. Reconhecimento dos compostos inorgânicos e orgânicos e definição da sua participação nas principais reações bioquímicas metabólicas. Conceituação da meiose e mitose com suas fases.

OBJETIVOS:

- Relacionar as atividades fisiológicas normais do corpo humano à estrutura básica que o compõe: a célula.
- Associar a presença de estruturas à classificação taxonômica dos reinos.
- Associar as falhas fisiológicas aos diversos tipos de patologias (infecciosas ou não infecciosas).
- Associar a concentração dos meios salinos utilizados nos procedimentos de laboratório à integridade da estrutura celular.
- Associar o comprometimento das atividades bioquímicas normais às patologias infecciosas, metabólicas e congênitas.
- Associar patologias metabólicas e carências associadas à deficiência destes compostos.
- Relacionar o pH de fluidos corporais ao nível de hidrogênio presente no meio, e associar a importância da manutenção do pH.
- Relacionar patologias associadas a alterações na estrutura primária das proteínas.
- Associar métodos de desnaturação de proteínas utilizados nos laboratórios de análises clínicas a erros analíticos das amostras.
- Relacionar patologias associadas ao metabolismo dos carboidratos.
- Associar a necessidade de carboidratos na dieta de seres vivos heterotróficos.
- Relacionar as lipoproteínas do sangue às patologias cardiovasculares.
- Associar lipemia ao jejum obrigatório dos procedimentos de coleta de sanguínea.
- Associar a predisposição em adquirir patologias à hereditariiedade genética.

CONTEÚDO:

- Introdução ao estudo das células.
- Diferenças básicas entre células dos reinos Monera, Metaphyta e Metazoa.
- Organelas citoplasmáticas, estruturas e funções.
- Membranas celulares e transporte através da membrana.

- Introdução à Bioquímica Celular.
- Compostos inorgânicos (água e sais minerais)
- Compostos orgânicos: (proteínas e aminoácidos, carboidratos, lipídeos e ácidos nucléicos)
- Prática relacionada ao transporte de membrana plasmática teórica e prática (osmose, difusão)
- Prática relacionada as fases da divisão celular (listar eventos citoplasmáticos em cada fase da divisão celular ao microscópio óptico).
- Meiose e Mitose (fases).

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação prática interdisciplinar;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, José. Histologia básica. 10º Ed. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2004. 488p.

LOPES, Sônia. Bio1: Introdução à biologia e origem da vida, citologia, reprodução e embriologia, histologia. São Paulo: Saraiva, 2004. 430p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NADY, Mariane B Compri. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica uma versão integrada - Rio de Janeiro: Anthares, 2009.

Disciplina Profissionalizante: FUNDAMENTOS DE ANÁLISES CLÍNICAS
(carga horária semanal: 12 aulas / Carga horária por etapa: 240 aulas)

EMENTA:

Identificação das características estruturais e organizacionais dos diferentes setores do laboratório, conhecendo as normas de segurança na área laboratorial. Domínio do funcionamento técnico dos aparelhos e equipamentos utilizados na rotina laboratorial. Distinção das rotinas básicas de funcionamento de cada setor. Identificação dos componentes mecânicos e óticos do microscópio, dos processos de limpeza, desinfecção e esterilização de materiais, das vidrarias utilizadas em medidas de volume, das partes da célula bacteriana e das características morfológicas das bactérias. Conhecimento das principais soluções preparadas no laboratório levando em consideração as unidades de grandeza da mesma natureza utilizando unidades convencionais e instrumentos apropriados, utilizando unidades padronizadas de medidas. Estabelecimento de relações entre medidas de comprimento e superfície, medidas de volume, capacidade e massa. Aplicação de conceito e resolução de problemas utilizando regra de três simples e composta e resolução de problemas utilizando porcentagem. Domínio da elaboração de cálculos para o estudo das soluções (%) e M) e cálculos para diluições simples e sucessivas. Conhecimento dos procedimentos e cuidados preconizados pelas normas de qualidade e biossegurança para a coleta e processamento das amostras biológicas. Compreensão da função do laboratório de Microbiologia no apoio diagnóstico. Distinção das rotinas básicas de funcionamento do setor de Hematologia.

OBJETIVOS:

- Operar aparelhos e equipamentos utilizados na rotina laboratorial;
- Realizar a limpeza, desinfecção e autoclavagem de materiais;
- Aplicar técnicas para medidas de volume, utilizando pipetas graduadas e automáticas;
- Preparar soluções de uso nas rotinas laboratoriais;
- Aplicar normas de Biossegurança na realização do trabalho para proteger a sua saúde, a do cliente e preservar a integridade das amostras biológicas;
- Orientar o cliente em relação aos cuidados necessários para a coleta de amostras biológicas;
- Preparar e utilizar materiais específicos para a coleta de amostras biológicas;
- Identificar, processar e armazenar corretamente as amostras biológicas;
- Realizar procedimentos básicos para a execução de exames de rotina, como: Urina Rotina, Hemograma, Dosagens bioquímicas e técnicas imunohematológicas (ABO e Rh);
- Executar tarefas dentro do seu limite de atuação;
- Aplicar as técnicas para o preparo de meios de cultura;
- Aplicar as técnicas para confecção e coloração de esfregaços;
- Aplicar as técnicas para focalização com objetivas de imersão.

CONTEÚDO:

- Organização estrutural do laboratório (Noções gerais de funcionamento, responsabilidade e finalidades do laboratório);
- Biossegurança (EPI; Acidentes em laboratório);
- Materiais utilizados na rotina laboratorial: Vidrarias, aparelhos e materiais diversos. Identificação e função;
- Microscopia (Identificação dos componentes e Técnicas de focalização);
- Limpeza e esterilização (Descontaminação de materiais, Lavagem de vidrarias e Manuseio de estufas e autoclave);

- Medidas de volume (Identificação de materiais para medidas de volume e Manuseio de pipetas);
- Soluções (Tipos de soluções, Concentração percentual, Concentração molar e Preparo de soluções utilizadas na rotina laboratorial);
- Diluições (Diluições simples, Diluições sucessivas e Diluições especiais);
- Amostras biológicas (Fase pré-analítica, Amostra sangue - Tecido sanguíneo, Anticoagulantes, Orientações para a coleta, Obtenção de sangue total, soro e plasma - Amostra Urina - coleta para exame de rotina, 24 horas);
- Técnicas básicas relacionadas aos setores técnicos do laboratório (Espectrofotometria e dosagem de glicose, Noções de urina rotina, Técnicas básicas de Imunologia, Técnicas básicas de Microbiologia, Técnicas básicas de Hematologia- noções do Hemograma e manuseio da câmara de Neubauer);
- Estudo das Bactérias (Morfologia, Fisiologia da célula Bacteriana, Resistência Bacteriana, Preparo básico dos meios de cultura e Confecção e coloração de esfregaço).

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Atividade prática interdisciplinar;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOPES, Antônio Márcio. *Manual técnico de laboratório: teoria e prática*. Belo Horizonte [s/n], 1996. 384 p.

YOUSSEF, Antônio Nicolau. *Matemática: volume único para o ensino médio*. São Paulo: Scipione, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

<http://www.fiocruz.br/loc/media/Livropoli.pdf>

<https://pt.scribd.com/presentation/202873928/Fundamentos-de-Analises-Clinicas>

http://www.anvisa.gov.br/servicosauder/manuais/manual_gerenciamento_residuos.pdf

Disciplina Profissionalizante: PARASITOLOGIA I
(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 horas)

EMENTA:

Conceituação dos seres vivos, identificando-os como potenciais agentes causadores de doenças. Conhecimento dos mecanismos de defesa do organismo, parasitoses intestinais de maior prevalência no Brasil, correlacionando com as políticas de saúde e cidadania para identificar suas possibilidades de atuação como cidadão e profissional de saúde. Identificação das formas parasitárias e domínio da técnica para execução do exame parasitológico de fezes.

OBJETIVOS:

- Atuar como agente de saúde, informando e orientando o cliente/comunidade sobre hábitos e medidas geradoras de melhores condições de vida;
- Definir seres vivos, classificando-os segundo característica celular;
- Descrever o mecanismo básico da Resposta Imunológica;
- Aplicar corretamente as técnicas de preparo das fezes para o exame Parasitológico;
- Descrever a morfologia, transmissão, habitat, ciclo de vida, patogenia, profilaxia, e epidemiologia dos parasitas estudados;
- Aplicar os conhecimentos relativos à morfologia dos parasitas para a identificação das formas parasitárias no exame microscópico das fezes;

CONTEÚDO:

- Saúde, cidadania e doenças parasitárias (Indicadores de saúde e sistemas de saúde)
- Seres vivos como agentes de doenças
- As defesas do organismo – Sistema Imune
- Introdução à Parasitologia. (Relação entre os seres vivos, termos técnicos aplicados à Parasitologia, Parasitismo: relação parasito-hospedeiro, coleta e preparo da amostra de fezes, exame macroscópico e microscópico da amostra, Métodos de EPF, Método Baermann Moraes (Pesquisa de Larvas de Helmintos).
- Estudo geral dos parasitos intestinais (Ascaris lumbricoides, Trichuris trichura, Enterobius vermicularis, Taenia solium e Taenia saginata, Hymenolepis nana, Shistosoma mansoni, Ancilostomídeos e Strongyloides stercoralis).

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação prática interdisciplinar;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NEVES, David Pereira et al. *Parasitologia Humana*. 11^a Ed. São Paulo; Atheneu, 2005. 494p.

PESSOA, Samuel Barnsley. *Parasitologia Médica* - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1973.

REY, Luis. *Parasitologia: Parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África* - Rio de Janeiro: Guanabara, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMABIS, José Mariano. *Biologia dos organismos* – São Paulo: Moderna, 2006.

2^a ETAPA

Disciplina Instrumental: INGLÊS TÉCNICO

Carga Horária Semanal: 01 aula / Carga horária por etapa: 20 aulas

EMENTA

Capacitar o aluno a ler e compreender textos produzidos em Língua Inglesa (manuais de equipamentos, instruções, comandos, instalação de softwares, dentre outros gêneros textuais da área de estudo) e a promover a seleção de dados e informações relevantes ao desenvolvimento de suas atividades.

OBJETIVOS

- Desenvolver competências para leitura e compreensão de diferentes gêneros de textos em língua inglesa, pertencentes à área de estudo e afins.
- Desenvolver competências para leitura, compreensão e escrita de palavras-chave, expressões, termos técnicos e instruções pertencentes à área de estudo e afins.
- Desenvolver competências para identificação do tema principal do texto por meio de conhecimentos prévios e/ou adquiridos.
- Desenvolver competências para compreensão de comandos e instruções utilizados em sistemas operacionais, softwares e plataformas digitais da área da saúde.
- Utilizar as estratégias de leitura para ler e compreender gêneros textuais escritos em língua inglesa.
- Reconhecer a organização textual por meio de articuladores do discurso, elementos gráficos, marcas tipográficas, dentre outros.
- Reconhecer e identificar a função social dos gêneros textuais, principalmente os que circulam na área de estudo.
- Desenvolver consciência de que a leitura em língua Inglesa não é um processo linear que exige o entendimento de cada palavra.
- Utilizar as tecnologias da informação para ampliar as possibilidades de busca de informações em outro idioma.
- Desenvolver vocabulário de termos e/ou expressões específicos da área, através das diversas atividades propostas de compreensão de leitura.

CONTEÚDO

- Importância da Língua Inglesa no contexto atual e para a internacionalização.
- Conscientização do processo de leitura: o que é leitura? Para que e por que se lê?
- Reconhecimento do objetivo e público alvo do texto.
- Importância do conhecimento para a compreensão de leitura.
- Leitura e compreensão de textos de diversos gêneros da área de estudo.
- Reconhecimento e utilização de termos técnicos em Inglês na área de estudo.
- Linguagem verbal e não verbal.
- Importância do título e subtítulos para compreensão do texto.
- Estratégias de leitura para ler e compreender gêneros textuais escritos em língua inglesa; cognatos, falsos cognatos, palavras repetidas, inferência, marcas tipográficas, etc.

- Técnicas de leitura: *Skimming* e *Scanning*.
- Reconhecimento de gêneros textuais mais utilizados na área de estudo (contexto de produção do texto, intencionalidade(s) público-alvo, função social.).
- Leitura e compreensão de textos de diversos gêneros da área de estudo.
- Reconhecimento e utilização de termos técnicos em Inglês na área de estudo.
- Leitura e compreensão de textos de diversos gêneros da área de estudo.
- Atividades práticas utilizando as estratégias de leitura.
- Produção de glossário de termos em língua inglesa específicos, ou de grande importância na área de estudo.

RECURSOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivas sobre leitura e compreensão de texto utilizando as técnicas de leitura.
- Aulas expositivas sobre gêneros textuais da área de estudo.
- Atividades práticas de identificação e seleção de informações específicas em textos diversos da área de estudo.
- Leitura e compreensão de textos de diversos gêneros da área de estudo.
- Leitura de manuais de equipamentos.
- Leitura de manuais de software.
- Leitura de gêneros textuais da área de estudo.
- Internet e sites específicos da área de estudo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MUNHOZ, Rosangela. *Inglês Instrumental - Estratégias de Leitura* - 3^a Ed. 2019
 SOUZA, Adriana G. Fiori; et al. *Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental*. São Paulo: Disal, 2010.
 VELLOSO, Mônica S. *Inglês instrumental*. Brasília: Vescon, 2009.
 TORRES, Milton L. *Inglês instrumental para profissionais da saúde*. São Paulo: Allprint, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- COTTON, David; Falvey, David; Kent, Simon, Market Leader. *Elementary Business English*.
 SAMARA, Samira. *Start Reading*. São Paulo: Saraiva, 1985
 TORRES, Nelson. *Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado*. São Paulo: Saraiva, 2007.
 MICHAELIS. *Dicionário escolar inglês*. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2009.

Disciplina Instrumental: REDAÇÃO TÉCNICA

(Carga horária semanal: 01 aula / Carga horária por etapa: 20 aulas)

EMENTA:

Leitura, interpretação e produção de textos em gêneros textuais da área de estudo. Atualização Gramatical. Redação Comercial.

OBJETIVOS:

- Ler e interpretar textos diversos, com ênfase aos específicos da área técnica.
- Expressar-se adequadamente de forma oral e escrita acerca de respeito de assuntos relevantes à área de atuação
- Desenvolver cuidados linguísticos, quanto ao uso de chavões e construções inadequadas.
- Habilitar o aluno a redigir textos da área de estudo providos de coesão e coerência de modo eficiente e, sempre que necessário, de acordo com as normas da ABNT.
- Reconhecer e aplicar recursos linguístico-formais em compatibilidade com a norma padrão da língua.
- Reconhecer, interpretar e produzir diferentes gêneros textuais.

CONTEÚDO:

- Teoria da comunicação
- Língua e Linguagem (verbal e não verbal)
- Gêneros textuais da área de estudo
- Leitura e interpretação de textos da área de estudo
- Normas da ABNT
- Produção de textos orientados para a área de estudo
- Estrutura do texto: parágrafo padrão, marcas de oralidade
- Atualização gramatical: coesão, coerência, pontuação e concordância (verbal e nominal)
- Novo acordo ortográfico
- Produção de textos orientados para a área de estudo
- Redação comercial (e-mail, carta comercial, relatórios, circular, comunicado, convocação, ata, aviso, bilhete, ordem de serviço, recibo, declaração, dentre outros gêneros da área de estudo)
- Dúvidas frequentes do português

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Ambiente virtual plataforma Moodle.
- Aulas expositivas.
- Leitura e análise de diferentes gêneros textuais da área de estudo.
- Vídeos.
- Exercícios práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:ANTUNES. *Lutar com palavras. Coesão e coerência.* 13^a ed. São Paulo: Parábola, 2005.MARTINO. *Português: Gramática, interpretação de texto, redação oficial e redação discursiva.* 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.PLATÃO e FIORIN. *Para entender o texto: leitura e redação.* 16^a ed. São Paulo: Ática, 2006.PLATÃO FIORIN. *Lições de texto: leitura e redação.* 4^a ed. São Paulo: Ática, 2005.**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**BOAVENTURA, Edivaldo. *Como ordenar as idéias.* São Paulo: Ática, 1990.KOCH, Ingedore Villaça & TRAVAGLIA, Luiz Carlos. *A coerência textual.* São Paulo: Contexto, 1990.KOCH, Ingedore Villaça. *A coesão textual.* São Paulo: Contexto, 1989.LUFT, Celso Pedro. *Novo guia ortográfico.* Porto Alegre: Globo, 1980.

Disciplina Profissionalizante: PARASITOLOGIA II
(Carga horária semanal: 02 aulas / Carga horária por etapa: 40 aulas)

EMENTA:

Conhecimento dos protozoários intestinais de maior prevalência, correlacionando a importância política, social e psicológica do trabalho com a vida e a saúde do homem.

Conhecimento dos tipos mais prevalentes de amebas e das parasitoses denominadas emergentes de maior interesse médico. Diferenciação das espécies de amebas patogênicas das não patogênicas. Reconhecimento das formas evolutivas dos protozoários intestinais correlacionando com a imunodeficiência causada pelo HIV. Domínio das técnicas para o exame parasitológico de fezes e identificação das formas evolutivas e parasitárias no exame parasitológico.

OBJETIVOS:

- Descrever e classificar os diversos grupos de protozoários.
- Descrever a morfologia, a transmissão, o habitat, o ciclo de vida e a profilaxia dos parasitas estudados.
- Aplicar os conhecimentos relativos às morfologias das formas parasitárias para a correta identificação no exame parasitológico de fezes.
- Reconhecer a morfologia, transmissão, habitat, ciclo de vida, patogenia, profilaxia, e epidemiologia dos protozoários estudados.
- Aplicar corretamente as técnicas de preparo das fezes para o exame parasitológico.

CONTEÚDO:

- Estudo geral dos Protozoários (conceito, morfologia, fisiologia, classificação)
- Amebas (teoria e prática) com material infectante que se encontra no laboratório (POOL).
- Giardia lamblia (teoria e Prática) com material infectante que se encontra no laboratório (POOL).
- Protozooses emergentes (*Cryptosporidium parvum* e *Isospora SP*)
- Revisão dos helmintos estudados - Exame Parasitológico de Fezes.
- Método de Faust e Método Direto (Identificação de Cistos de Protozoários *Entamoeba sp.*)
- Projeto de Parasitologia: estudo da prevalência das parasitoses intestinais em uma comunidade.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação prática interdisciplinar;
- Apresentação de trabalho pelos alunos;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NEVES, David Pereira et al. *Parasitologia Humana*. 11^a Ed. São Paulo; Atheneu, 2005. 494p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMABIS, José Mariano. **Biologia dos organismos** – São Paulo: Moderna, 2006.
LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho – São Paulo: Saraiva, 1996.

Disciplina Profissionalizante: ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA
(carga horária semanal: 01 aula / Carga horária por etapa: 20 aulas)

EMENTA:

Identificação das características anatômicas e funcionais do corpo humano. Reconhecimento das estruturas anatômicas e fisiológicas renais, do processo de filtração sanguínea, reabsorção e excreção de substâncias realizados nos néfrons para produção de urina, das estruturas anatômicas e fisiológicas do sistema digestório, do processo de digestão enzimática aos três principais compostos orgânicos, das estruturas anatômicas e fisiológicas do sistema circulatório, das estruturas anatômicas e fisiológicas do sistema respiratório, das glândulas e a ação de cada um dos hormônios produzidos, e seu alvo de ação e das estruturas anatômicas e fisiológicas do sistema respiratório. Relacionamento da circulação sanguínea com a estrutura do coração, vasos sanguíneos e composição do sangue com o transporte de oxigênio e dióxido de carbono.

OBJETIVOS:

- Relacionar os exames executados no setor com os sistemas anatômicos.
- Associar o comprometimento das atividades fisiológicas normais às patologias infecciosas, metabólicas e congênitas.
- Relacionar as excretas nitrogenadas como ureia, amônia e ácido úrico com a degradação de proteínas.
- Relacionar a taxa de filtração glomerular ao clearance de creatinina.
- Associar volume sanguíneo com elevação da pressão arterial e diurese.
- Associar o tubo digestório às principais patologias causadas por bactérias, protozoários e helmintos.
- Associar os mecanismos enzimáticos de digestão às deficiências metabólicas que podem levar à desnutrição.
- Associar elevação na pressão arterial com aumento na taxa de colesterol sanguíneo.
- Identificar as diferenças entre artérias, veias e capilares.
- Associar a composição e fisiologia sanguínea aos principais testes sorológicos utilizados no diagnóstico de patologias.
- Associar a anatomia do sistema respiratório às patologias causadas através de inalação de Microrganismos.
- Associar o excesso ou a deficiência na produção de hormônios a patologias metabólicas.

CONTEÚDO:

- Introdução aos sistemas funcionais;
- Sistema Excretor (abordagem da parte fisiológica)
- Sistema Digestório. (abordagem da parte fisiológica)
- Sistema Circulatório. (abordagem da parte fisiológica)
- Sistema Respiratório. (abordagem da parte fisiológica)
- Sistema Endócrino. (abordagem da parte fisiológica)

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação prática interdisciplinar;
- Apresentação de trabalho pelos alunos;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DÂNGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. *Anatomia Humana Básica*. 2^a Ed. São Paulo; Atheneu, 2008. 184 p.
Guyton Arthur C. *Fisiologia Humana* – Rio de Janeiro. Guanabara koogan, 1988

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DÂNGELO, José Geraldo. *Anatomia básica dos sistemas orgânicos* – São Paulo: Atheneu, 2006.
AMABIS, José Mariano. *Biologia dos Organismos* – São Paulo: Moderna, 2006.

Disciplina Profissionalizante: MICROBIOLOGIA I
(Carga horária semanal: 05 aulas / Carga horária por etapa: 100 horas)

EMENTA:

Domínio da rotina do setor de Microbiologia. Conhecimento dos aspectos teórico-práticos gerais das doenças bacterianas estudadas, correlacionando-as com as políticas de saúde e cidadania. Identificação de possibilidades de atuação como cidadão e profissional de saúde. Identificação das técnicas laboratoriais para o diagnóstico das doenças bacterianas.

OBJETIVOS:

- Reconhecer aspecto de forma, estrutura, reprodução e metabolismo de bactérias e fungos;
- Executar tarefas no laboratório de Microbiologia dentro do seu limite de atuação;
- Seguir as Normas de Biossegurança para evitar acidentes;
- Executar corretamente o procedimento de processamento e plantio de amostras para cultura, esterilização e preparo de meios de cultura;
- Confeccionar e corar esfregaços de acordo com as técnicas de Gram e Ziehl;
- Descrever aspectos gerais das doenças bacterianas estudadas.

CONTEÚDO:

- Noções gerais de Microbiologia (objetivos do setor de Microbiologia e fluxo de atividades do Laboratório de Microbiologia).
- Definição de inflamação e infecção.
- Bactérias (morfologia e fisiologia da célula bacteriana, classificação das bactérias, crescimento bacteriano e doenças bacterianas)
- Procedimentos básicos (preparo de meios de cultura; plantio; esterilização, confecção e coloração de esfregaços pelo método de Gram); detalhar a liberação de laudo de Gram na prática; preparar meios de cultura sólidos e líquidos.
- Cocos Piogênicos (Estafilococos; Streptococos e Enterococos). Realização de provas bioquímicas para identificação de cocos gram-positivo na prática.
- Microbactérias (Tuberculose; Hanseníase). Preparo de esfregaço de lâmina, detalhamento e confecção de coloração de Ziehl-Neelsen;
- Meningites bacterianas (conteúdo teórico);
- Uretrites bacterianas (conteúdo teórico);
- IST (*Trichomonas vaginalis*, *Treponema pallidum*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Haemophilus ducreyi*). O conteúdo é apresentado através de trabalhos.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação prática interdisciplinar;
- Apresentação de trabalho pelos alunos;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

JAWETZ, Ernest; MELNICK, Joseph L.; ADELBERGH, Edward A. **Microbiologia Médica.** 25a ed. São Paulo; McGraw-Hill, 2012. 828p.

OPLUSTIL, Carmen Paz; ZOCOLLI, Cássia Maria; TOBOUTI, Nina Reiko. **Procedimentos**

Básicos em Microbiologia Clínica. 3^a Ed. São Paulo; Sarvier, 2010. 544p.

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio. **Microbiologia.** 5^a Ed. São Paulo; Atheneu, 2008. 760p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERREIRA, A.Walter. **Diagnóstico Laboratorial das principais doenças infecciosas e auto imunes** – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Disciplina Profissionalizante: BIOQUÍMICA I
(Carga horária semanal: 05 aulas / Carga horária por etapa: 100 aulas)

EMENTA:

Identificação das diversas áreas da tira reativa no exame de EAS. Domínio das etapas de manuseio dos Espectrofotômetros. Interpretação das técnicas de dosagens dos compostos nitrogenados proteicos e não Proteicos. Importância das dosagens de Uréia e Creatinina na avaliação da função renal. Domínio da técnica da dosagem de ácido úrico e sua importância no diagnóstico laboratorial da "Gota". Revisão de Carboidratos, dosagem de Glicose correlacionada com os tipos.

OBJETIVOS:

- Empregar corretamente as tiras reativas no exame de urina rotina;
- Interpretar corretamente as variações de cores que ocorrem nas diversas áreas da tira reativa;
- Manusear corretamente os espectrofotômetros, para as dosagens bioquímicas;
- Executar corretamente as dosagens de proteinas totais e fracionadas e proteinúria de 24 horas.
- Aplicar corretamente as fórmulas para os cálculos das concentrações das substâncias dosadas;
- Realizar corretamente as técnicas de dosagem de ureia, creatinina, ácido úrico e depuração de creatinina;
- Aplicar corretamente a fórmula utilizada no cálculo final da depuração de creatinina.

CONTEÚDOS:

- Urinálise (caracteres gerais da urina, pesquisa dos elementos anormais, testes confirmatórios para glicosúria e proteinúria). Detalhar o Exame Físico e Exame Químico da urina.
- Espectrofotometria: Revisão teórica e aplicação prática nas dosagens Bioquímicas.
- Dosagem de Glicose – revisão teórico-prática (diabetes mellitus, teste de tolerância oral a glicose e hemoglobina glicada).
- Proteinas (proteinas totais e fracionadas com o cálculo de globulinas e relação).
- Proteinúria de 24 horas e noções gerais de eletroforese de proteinas.
- Compostos nitrogenados não proteicos (ureia; ácido úrico; creatinina: dosagem sérica e urinária).
- Clearance de Creatinina

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação Prática Interdisciplinar;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- KANAAN, Salim et al. **Bioquímica Clínica**. 2^a Ed. São Paulo; Atheneu, 2008. 241 p.
MOTTA, Valter T. **Bioquímica Clínica para Laboratório: princípios e interpretações**. 5^a Ed. São Paulo; MedBook, 2009. 427 p.
RAVEL, Richard et al. **Laboratório Clínico: Aplicações clínicas dos dados laboratoriais**. 6^a Ed. Rio de Janeiro; Guanabara-Koogan, 1995. 616p.
STRASINGER, Susan King; SWEDO, Gregory J. **Uroanálise e fluidos biológicos**. 3^a Ed. São Paulo; Premier, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- NADY, Mariane B Comprá. **Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica uma versão integrada**. Rio de Janeiro: Anthares, 2009.

Disciplina Profissionalizante: Estágio II
(Carga horária semanal: 01 aulas / Carga horária por etapa: 20 aulas)

EMENTA:

Conhecer detalhadamente a rotina do setor técnico do Laboratório de Análises Clínicas.

OBJETIVOS:

- Detalhar a etapa da fase analítica e pós-analítica;
- Utilizar os controles;
- Lavar os equipamentos do setor;
- Anotar as temperaturas dos equipamentos;
- Reforçar a utilização dos EPI's;
- Manusear o Qualichart e o gráfico de Lewis jernning;
- Interpretar resultados de exames;
- Confirmar os resultados alterados;
- Rastreabilidade.

CONTEÚDO:

- Conceituação e aplicação da fase analítica e pós-analítica do controle de qualidade;
- Limpeza dos equipamentos da área técnica com reposição dos kits necessários e passagem dos controles;
- Limpeza das bancadas e dos equipamentos;
- Manusear e inserir os dados no Qualichart;
- Avaliação do gráfico de Lewis jernning;
- Interpretação dos resultados dos exames e confirmação dos resultados;
- Transcrição dos laudos.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Atividade prática interdisciplinar;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- LOPES, Antônio Márcio. *Manual técnico de laboratório: teoria e prática*. Belo Horizonte [s/n], 1996. 384 p.
- JAWETZ, Ernest; MELNICK, Joseph L.; ADELBERGH, Edward A. *Microbiologia Médica*. 25a ed. São Paulo; McGraw-Hill, 2012. 828p.
- KANAAN, Salim et al. *Bioquímica Clínica*. 2^a Ed. São Paulo; Atheneu, 2008. 241 p.
- MOTTA, Valter T. *Bioquímica Clínica para Laboratório: princípios e interpretações*. 5^a Ed. São Paulo; MedBook, 2009. 427 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

<http://www.fiocruz.br/ioc/media/Livropoli.pdf>

<https://pt.scribd.com/presentation/202873928/Fundamentos-de-Analises-Clinicas>

<http://www.anvisa.gov.br/servicossaude/manuals/manual gerenciamento residuos.pdf>

Disciplina Profissionalizante: IMUNOLOGIA I
(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)

EMENTA:

Conceituação de抗原os, anticorpos incompletos, sensibilização de hemácias. Identificação das células e moléculas do sistema imune. Funções na resposta imune de alantígenos, aglutinógenos, aglutininas, hemoderivados e sua aplicação. Funções na resposta imune (destruição de linfócitos T auxiliares e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida – HIV). Estruturas moleculares dos anticorpos, sua especificidade em relação aos抗原os e as características de cada isótipo e significado clínico. Distinção dos tipos de imunidade, moléculas do sistema imune (anticorpos, citocinas e sistema do complemento). Diagnóstico da imunidade humoral e imunidade celular. Determinação da variante Du.

OBJETIVOS:

- Distinguir as principais respostas imunológicas e associá-las às principais técnicas de diagnóstico do setor de Sorologia.
- Associar memória imunológica às medidas profiláticas através do uso de vacinas.
- Associar transferência de resposta imune à medida terapêutica através dos soros.
- Associar a detecção dos isótipos ao perfil das diversas patologias.
- Associar fenotipagem sanguínea à compatibilidade nas transfusões.
- Executar corretamente a técnica de lavagem de hemácias e preparar suspensões de hemácias de variadas concentrações.
- Associar as implicações de uma transfusão à variante Du;
- Executar corretamente as técnicas de Coombs direto e indireto e associar a aplicação das técnicas de Coombs à doação de sangue, anemia autoimune e incompatibilidade materno-fetal.
- Identificar as provas laboratoriais para seleção de doadores de sangue.
- Associar a importância da compatibilidade sanguínea em uma transfusão às reações de aglutinação observadas nas provas cruzadas.
- Aplicar os procedimentos e cuidados relacionados à compatibilidade sanguínea para se evitar as reações de transfusão.
- Dominar a rotina básica dos exames no setor de imuno-hematologia como triagem, coleta e estocagem.

CONTEÚDOS:

- Introdução à Imunologia (moléculas e células do sistema imunológico; tipos de imunidade; estrutura, funções e isótipos de anticorpos)
- Fenotipagem sanguínea (Sistema ABO; Sistema Rh).
- Lavagem e preparo de suspensão de hemácias.
- Pesquisa do fator Du, Coombs direto e Coombs indireto.
- Noções básicas de banco de sangue (transfusão macia, indicação de sangue e derivados, reações transfusionais e investigação das reações transfusionais).
- Provas Cruzadas.
- Sistema do Complemento (Via Clássica e Via Alternativa).
- Complexo de Histocompatibilidade Principal (MHC I e MHC II).

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação Prática Interdisciplinar;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H. *Imunologia celular e molecular*. 5^a- edição. Editora Elsevier, 2005.

CALICH, Vera; VAZ, Celidéia. *Imunologia*. 1^a- edição. Editora Revinter, 2001.

FERREIRA, Antônio Walter; D'ÁVILA, Sandra do Lago Moraes. *Diagnóstico laboratorial: avaliação dos métodos diagnósticos das principais doenças infecciosas e auto-imunes*. 2^a Ed. Rio de Janeiro; Guanabara-Koogan, 2001. 443p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERREIRA, Antônio Walter; D'ÁVILA, Sandra do Lago Moraes. *Diagnóstico laboratorial: avaliação dos métodos diagnósticos das principais doenças infecciosas e auto-imunes*. 2^a Ed. Rio de Janeiro; Guanabara-Koogan, 2001. 443p.

Disciplina Profissionalizante: HEMATOLOGIA I**(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)****EMENTA:**

Identificação das características estruturais do tecido sanguíneo e sua importância. Conhecimento dos procedimentos e cuidados preconizados pelas Normas de Qualidade e Biossegurança para coleta e processamento do sangue. Realização de eritrograma e leucograma e de sua interpretação clínica. Confecção do esfregaço sanguíneo para avaliação morfológica das células sanguíneas e realização de exame de VHS (Velocidade de hemossedimentação das hemácias).

OBJETIVOS:

- Distinguir os componentes do tecido sanguíneo e a função de cada um dos elementos figurados do sangue;
- Aplicar as Normas de Biossegurança na execução da coleta de sangue, tanto para proteger a saúde do técnico como a do cliente e também para preservar a integridade da amostra de sangue colhida;
- Dominar a técnica de coleta de sangue a vácuo e através de seringa;
- Efetuar a coleta de sangue corretamente, utilizando os tubos de acordo com o exame a ser realizado.
- Realizar o Eritrograma, Leucograma e o exame de VHS.
- Realizar os métodos de coloração do esfregaço sanguíneo;

CONTEÚDO:

- Utilizar corretamente os materiais diversos necessários aos Exames do setor de Hematologia;
- Introdução ao estudo da Hematologia (tecido sanguíneo, considerações gerais sobre o sangue e exames feitos no setor de Hematologia);
- Coleta de sangue (amostras biológicas, anticoagulantes, orientações para a coleta de amostra de sangue);
- Identificar os tubos de coleta, de acordo com o anticoagulante a ser utilizado;
- Câmara de Neubauer: visualização no microscópio dos reticulados da Câmara de Neubauer identificando-os corretamente;
- Eritrograma (hemácias; hemoglobina; microhematócrito; índices hematimétricos e hematoscopia);
- Hemoglobinopatias: hemoglobinas S e C (síntese, estrutura, metabolismo, características e investigação laboratorial);
- Desenvolver corretamente as técnicas para contagem de hemácias, determinação do hematócrito e dosagem de hemoglobina;
- Aplicar os cálculos corretamente, para obtenção dos valores de hemácias e hemoglobina;
- Manusear corretamente a tabela para determinação do hematócrito;
- Aplicar corretamente as fórmulas na determinação dos Índices hematimétricos.
- Leucograma (leucócitos, confecção e coloração de esfregaço sanguíneo, contagem global de leucócitos e morfologia leucocitária);
- Coloração do Esgreço Sanguíneo pelos métodos May- Grunwald- Giemsa e Panótico;
- Aplicar corretamente a técnica de diluição do sangue e contagem de Leucócitos na câmara de Neubauer;
- Aplicar os cálculos para obtenção correta da contagem de global de leucócitos e dos valores relativos e absolutos;
- Aplicar corretamente a técnica do exame de VHS e a maneira correta de se efetuar a sua leitura.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação Prática Interdisciplinar;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, William de Freitas. *Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia*. 8^a - edição. Belo Horizonte: Coopermed, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MOURA, Roberto de Almeida. *Técnicas de Laboratório* – Rio de Janeiro: Atheneu, 2006.

FAILACE, Renato. *Hemograma manual de interpretação* – Porto Alegre: Artmed, 2003.

3^a ETAPA

Disciplina Profissionalizante: PARASITOLOGIA III

(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)

EMENTA:

Conhecimento dos parasitos extra-intestinais de maior prevalência no Brasil, das políticas de saúde e cidadania, identificando as possibilidades de atuação como cidadão e profissional de saúde. Identificação da Malária como importante endemia brasileira e correlacionar as principais medidas profiláticas a serem adotadas. A Toxoplasmose como importante problema de saúde no Brasil e as principais medidas profiláticas a serem adotadas. Domínio das técnicas para o exame parasitológico de fezes, pesquisa de sangue oculto nas fezes e técnica de pesquisa de leucócitos fecais, correlacionando a importância política, social e psicológica do trabalho, com a vida e a saúde do homem.

OBJETIVOS:

- Atuar como agente de saúde, informando e orientando o cliente e a comunidade sobre hábitos e medidas geradoras de melhores condições de vida;
- Reconhecer os principais exames laboratoriais para o diagnóstico da Doença de Chagas, Leishmaniose, Malária e Toxoplasmose;
- Descrever a morfologia, transmissão, habitat, ciclo de vida, patogenia, profilaxia, e epidemiologia dos parasitas estudados;
- Aplicar corretamente as técnicas para a pesquisa de sangue oculto nas fezes;

CONTEÚDO:

- Doença de Chagas (Apresentação de lâminas com as formas morfológicas do protozoário).
- Leishmaniose (*Leishmaniose tegumentar americana; Leishmaniose visceral*) Apresentação de lâminas com as formas morfológicas do protozoário
- Malária (Apresentação de lâminas com as formas morfológicas do protozoário).
- Toxoplasmose (Apresentação de lâminas com as formas morfológicas do protozoário).
- Aula prática de Kato Katz (Identificação de ovos de Helmíntos)
- Aula Prática e Teórica de (PSO) Pesquisa de Sangue Oculto

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação Prática Interdisciplinar;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NEVES, David Pereira et al. *Parasitologia Humana*. 11^a Ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 494p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMABIS, José Mariano. *Biologia dos Organismos* – São Paulo: Moderna, 2006.

LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho – São Paulo: Saraiva, 1996.

Disciplina Profissionalizante: MICROBIOLOGIA II
(Carga horária semanal: 05 aulas / Carga horária por etapa: 100 aulas)

EMENTA:

Dominio da rotina do setor de Microbiologia e das técnicas micológicas básicas. Identificação das técnicas laboratoriais para o diagnóstico das doenças intestinais bacterianas e das principais técnicas utilizadas no diagnóstico microbiológico das infecções do trato urinário. Conhecimento dos aspectos básicos teórico-práticos das infecções urinárias e intestinais bacterianas e das micoses mais comuns em nosso meio e os aspectos teórico-práticos gerais das doenças fúngicas estudadas evidenciando a importância do antibiograma no contexto da microbiologia.

OBJETIVOS:

- Seguir as normas de Biossegurança para evitar acidentes;
- Reconhecer as principais enterobactérias causadoras de infecções;
- Executar tarefas no laboratório de Microbiologia dentro do seu limite de atuação;
- Confeccionar e corar esfregaços de acordo com as técnicas de Gram e Ziehl;
- Orientar corretamente sobre coleta de amostras para exames microbiológicos;
- Executar corretamente a técnica de Antibiotograma;
- Realizar coleta de raspados cutâneos para exames micológicos;
- Executar corretamente o procedimento de plantio de amostras para cultura, esterilização e preparo de meios de cultura.

CONTEÚDOS:

- Enterobactérias (série bioquímica para identificação das enterobactérias);
- Coprocultura (plantio de fezes e identificação dos microrganismos presentes);
- Urocultura e Antibiotograma (plantio de urina em meios específicos, aliados ao Gram de Gota de urina não centrifugado, sedimentoscopia de urina e identificação dos microrganismos presentes nas mesmas);
- Antibióticos (mecanismo de ação, classe dos antibióticos e resistência aos antimicrobianos) e provas de sensibilidades de antibióticos;
- Noções de Micologia, doenças causadas por fungos (micoses);
- Revisão da rotina prática do setor.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação Prática Interdisciplinar;
- Apresentação de trabalho pelos alunos;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

JAWETZ, Ernest; MELNICK, Joseph L.; ADELBERGH, Edward A. **Microbiologia Médica**. 25a ed. São Paulo; McGraw-Hill, 2012. 828p.
OPLUSTIL, Carmen Paz; ZOCOLLI, Cássia Maria; TOBOUTI, Nina Reiko. **Procedimentos Básicos em Microbiologia Clínica**. 3^a Ed. São Paulo; Sarvier, 2010. 544p.
TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio. **Microbiologia**. 5^a Ed. São Paulo; Atheneu, 2008. 760p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERREIRA, A.Walter. **Diagnóstico Laboratorial das principais doenças infecciosas e Auto Imunes** – Rio de Janeiro: Guanabara Koogon.

Disciplina Profissionalizante: BIOQUÍMICA II
(Carga horária semanal: 05 aulas / Carga horária por etapa: 100 aulas)

EMENTA:

Identificação ao microscópio das estruturas passíveis de serem encontradas no sedimento urinário. Conhecimento das técnicas utilizadas nas dosagens de colesterol total, fracionado e triglicérides. Diferenciação entre a dosagem colorimétrica e a cinética. Enzimologia: curva de calibração de transaminases, dosagem dos marcadores hepáticos, pancreáticos e cardíacos. Identificação dos procedimentos de manuseio do Fotômetro de Chama e da importância dos exames do ionograma no contexto Hospitalar. Reconhecimento do exame de gasometria no contexto Hospitalar.

OBJETIVOS:

- Aplicar corretamente as técnicas microscópicas utilizadas na visualização do sedimento urinário;
- Executar corretamente as técnicas de dosagens de colesterol total, fracionado e triglicérides;
- Executar corretamente as dosagens de bilirrubina;
- Confeccionar em papel próprio, os gráficos de transaminases;
- Executar corretamente a dosagem colorimétrica e cinética dos marcadores pancreáticos, hepáticos e cardíacos;
- Executar corretamente a dosagem do ionograma;
- Identificar os parâmetros da gasometria evidenciando os critérios para a adequada coleta de sangue arterial para a gasometria.

CONTEÚDO:

- Urinálise (revisão de caracteres gerais e elementos anormais e introdução à sedimentoscopia);
- Identificar corretamente: pióцитos, epitélios, hemácias, os diversos tipos de cristais, os variados tipos de cilindros, muco e flora bacteriana;
- Padronização do exame de urina rotina;
- Dosagem de lipídios (colesterol total, frações e triglicérides);
- Provas de função hepática (noções gerais e importância, curva de calibração de transaminases, dosagem de amilase, lipase, AST, ALT, GGT, fosfatase alcalina, fosfatase ácida. Bilirrubinas, CK-MB, CK-Total);
- Ionograma (dosagem de cloro, sódio, magnésio, cálcio total e iônico).
- Gasometria (fase pré-analítica, analítica e pós-analítica): apresentação de trabalho pelos alunos.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação Prática Intersciplinar;
- Apresentação de trabalho pelos alunos;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- KANAAN, Salim et al. **Bioquímica Clínica**. 2^a Ed. São Paulo; Atheneu, 2008. 241 p.
MOTTA, Valter T. **Bioquímica Clínica para Laboratório: princípios e interpretações**. 5^a Ed. São Paulo; MedBook, 2009. 427 p.
RAVEL, Richard et al. **Laboratório Clínico: Aplicações clínicas dos dados laboratoriais**. 6^a Ed. Rio de Janeiro; Guanabara-Koogan, 1995. 616p.
STRASINGER, Susan King; SWEDO, Gregory J. **Uroanálise e fluidos biológicos**. 3^a Ed. São Paulo; 2000

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- NADY, Mariane B Compri. **Práticas de laboratório de Bioquímica e Biofísica uma versão Integrada** - Rio de Janeiro: Anthares, 2009.

Disciplina Profissionalizante: Estágio III
(Carga horária semanal: 01 aulas / Carga horária por etapa: 20 aulas)

EMENTA:

Desenvolvimento de projeto prático que abrange conteúdos, ferramentas e habilidades aprendidos ao longo das três etapas do curso Técnico de Análises Clínicas.

OBJETIVOS:

Associar e aplicar conhecimentos estudados ao longo do curso, relacionado a conteúdos e ferramentas que compõem as seguintes disciplinas:

- Fundamentos de Análises Clínicas;
- Bioquímica I e II;
- Imunologia I e II;
- Parasitologia I, II e III;
- Hematologia I e II;
- Microbiologia I e II;

Associar e aplicar habilidades relacionadas às seguintes disciplinas:

- Responsabilidade Social;
- Redação Técnica;
- Inglês Técnico.

Realizar todas as etapas de um projeto para desenvolvimento do Relatório de Estágio.

CONTEÚDO:

Apresentação final do projeto desenvolvido nas 3 etapas do curso.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Atividade prática interdisciplinar;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- LOPES, Antônio Márcio. **Manual técnico de laboratório: teoria e prática.** Belo Horizonte [s/n], 1996. 384 p.
- JAWETZ, Ernest; MELNICK, Joseph L.; ADELBERGH, Edward A. **Microbiologia Médica.** 25a ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2012. 828p.
- KANAAN, Salim et al. **Bioquímica Clínica.** 2^a Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 241 p.
- MOTTA, Valter T. **Bioquímica Clínica para Laboratório: princípios e interpretações.** 5^a Ed. São Paulo: MedBook, 2009. 427 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- <http://www.fiocruz.br/ioc/media/Livropoli.pdf>
- <https://pt.scribd.com/presentation/202873928/Fundamentos-de-Analises-Clinicas>
- http://www.anvisa.gov.br/servicosaudes/manuais/manual_gerenciamento_residuos.pdf

Disciplina Profissionalizante: IMUNOLOGIA II
(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)

EMENTA:

Distinção das principais respostas imunológicas e associação às principais técnicas de diagnóstico do setor de sorologia, o princípio dos testes sorológicos utilizados no diagnóstico da sífilis. Estudo da natureza das doenças autoimunes. Identificação das situações em que deve ser feita a pesquisa do Fator Reumatoide, Proteína C Reativa, associação da pesquisa da Antiestreptolisina O à infecção pela bactéria *Streptococcus pyogenes* e os principais marcadores das cinco hepatites virais. Identificação da ação dos hormônios sexuais femininos no ciclo menstrual e o papel da β -HCG na gravidez.

OBJETIVOS:

- Reconhecer a estrutura e função das classes de anticorpos;
- Identificar a aglutinação que indica o resultado positivo;
- Quantificar a concentração de fator reumatoide na amostra pesquisada, aplicando corretamente as unidades empregadas e distinguir os valores encontrados dos valores de referência;
- Quantificar a concentração de Proteína C Reativa na amostra pesquisada, aplicando corretamente as unidades empregadas e distinguir os valores encontrados dos valores de referência específicos;
- Quantificar a concentração do anticorpo no soro pesquisado;
- Quantificar a concentração de β -HCG na urina e soro;
- Conhecer os isótipos de anticorpos contra os vírus das hepatites.

CONTEÚDO:

- Revisão do sistema imunológico;
- Aglutinação pelo látex;
- Fator Reumatoide;
- Proteína C Reativa;
- Antiestreptolisina O;
- Diagnóstico imunológico da sífilis (VDRL);
- Diagnóstico imunológico da Gravidez (β -HCG na urina e soro);
- Imunofluorescência indireta (RIFI) e Ensaio Imuno Enzimático (ELISA), ELISA Sanduíche de captura;
- As diferentes técnicas de Imuncromatografia;
- Testes Rápidos, Imunoturbidimetria e Nefelometria;
- Marcadores Hepáticos: Hepatites Virais.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação Prática Interdisciplinar;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H. *Imunologia celular e molecular* 5^a- edição. Editora Elsevier, 2005.

CALICH, Vera; VAZ, Celidéia *Imunologia* 1^a- edição. Editora Revinter, 2001.

FERREIRA, Antônio Walter; D'ÁVILA, Sandra do Lago Moraes. *Diagnóstico laboratorial: avaliação dos métodos diagnósticos das principais doenças infecciosas e auto-imunes*. 2^a Ed. Rio de Janeiro; Guanabara-Koogan, 2001. 443p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERREIRA, Antônio Walter; D'ÁVILA, Sandra do Lago Moraes. *Diagnóstico laboratorial: avaliação dos métodos diagnósticos das principais doenças infecciosas e auto-imunes*. 2^a Ed. Rio de Janeiro; Guanabara-Koogan, 2001. 443p.

Disciplina Profissionalizante: HEMATOLOGIA II
(Carga horária semanal: 05 aulas / Carga horária por etapa: 100 aulas)

EMENTA:

Dominio da rotina do setor de Hematologia e das técnicas hematológicas básicas. Reconhecimento da importância do hemograma no diagnóstico laboratorial evidenciando a importância da contagem de reticulócitos para o diagnóstico de Patologias Hematológicas. Identificação das principais técnicas de laboratoriais para o diagnóstico das anemias carenciais e hemolíticas, evidenciando a importância da pesquisa de drepanócitos e da eletroforese de hemoglobinas no diagnóstico das anemias. Reconhecimento dos principais exames na avaliação da hemostasia e a importância dos parâmetros do coagulograma para o diagnóstico dos distúrbios da coagulação sanguínea e a diferenciação dos tipos de coaguropatias bem como as etapas da realização do liquor.

OBJETIVOS:

- Executar todos os parâmetros do hemograma.
- Reconhecer os reticulócitos ao microscópio e executar corretamente a técnica de contagem de reticulócitos.
- Reconhecer as alterações hematológicas nos exames laboratoriais em casos de anemias.
- Interpretar e evidenciar as principais técnicas específicas para o diagnóstico das anemias hemolíticas.
- Manusear corretamente os aparelhos utilizados no coagulograma e interpretação correta dos exames.

CONTEÚDO:

- Alinhar as metodologias de ensino e sua utilização em projetos e trabalhos.
- Hemograma (Contagem diferencial de leucócitos, contagem de plaquetas, revisão prática de todos os parâmetros)
- Reticulócitos (conceito e contagem)
- Anemias (carenciais e hemolíticas)
- Técnicas específicas para o diagnóstico de anemias hemolíticas (pesquisa de drepanócitos, eletroforese de hemoglobinas e curva de fragilidade osmótica)
- Coagulograma (mecanismos da coagulação, distúrbios da coagulação sanguínea e testes da coagulação).
- Liquor (Contagem na câmara e identificação microscópica das células).
- Leucemia (LMA, LMC, LLA, LLC e Pilosa, Linfoma Hodgkin e não Hodgkin, Doença de Paget).

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas através de Power Point;
- Livros didáticos;
- Apostila;
- Artigos científicos;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações teóricas e práticas;
- Avaliação Prática Interdisciplinar;
- Apresentação de trabalho pelos alunos;
- Ambiente virtual Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, William de Freitas. Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia. 8^a - edição. Belo Horizonte: Coopermed, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MOURA, Roberto de Almeida. Técnicas de Laboratório – Rio de Janeiro: Atheneu, 2006.
FAILACE, Renato. Hemograma manual de interpretação – Porto Alegre: Artmed, 2003.

5.1 – Estágio Supervisionado

A Lei Federal 11.788, de 25 de setembro de 2008, dispõe sobre o estágio de estudantes do ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

O estágio supervisionado previsto na composição curricular deste plano totaliza 400 horas, é de caráter obrigatório e tem como objetivo proporcionar aos educandos vivência profissional em situação real de trabalho, permitindo a aplicação dos conhecimentos e habilidades adquiridos no curso e possibilitando uma visão ampla sobre a atuação do técnico em Análises Clínicas.

O estágio poderá ser realizado em qualquer dos campos de atuação do técnico em Análises Clínicas que permitam a contextualização das competências.

O estágio supervisionado será orientado pelo professor de estágio e o cumprimento das horas 400 horas será objeto de controle do setor de estágio da própria instituição.

Ao término do estágio, o estagiário deverá elaborar o relatório de conclusão e solicitar ao supervisor de estágio o preenchimento da avaliação e o atestado de frequência.

6 - Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do educando poderá ser realizado pela própria instituição, desde que sejam diretamente relacionados ao perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional do curso e que tenham sido desenvolvidos:

- Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico, regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou em nível superior, com aprovação.
- Em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação.
- Em Cursos de Educação Profissional, inclusive no trabalho, por meios informais ou em cursos superiores de graduação, mediante avaliação.
- Por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado instituição devidamente credenciada pela Secretaria, ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

- Por valorização da experiência extraescolar, mediante avaliação.

O aproveitamento de estudos será feito mediante avaliação da documentação comprobatória das séries ou disciplinas cursadas, com aprovação, no mesmo nível ou nível mais elevado de ensino.

O aproveitamento será automático quando se tratar de disciplina do currículo mínimo, independentemente da divergência de carga horária, sendo necessário, porém, o cumprimento de carga horária adicional, em função da carga horária mínima obrigatória do curso.

7 - Critério e Procedimentos de Avaliação

A avaliação é uma ferramenta do processo de ensino-aprendizagem sendo realizada por área de conhecimento. Trata-se de um processo contínuo em que instrumentos diversificados podem ser utilizados: trabalhos em grupo e discussões, relatório de atividades, roteiros, pesquisas, avaliações escritas, dentre outros.

Os conteúdos ministrados são cumulativos, tanto para efeito de ensino e aprendizagem, quanto para avaliação.

A regime de avaliação do aproveitamento de estudos será expresso em pontos cumulativos, em uma escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, por componente curricular, realizado ao longo das etapas em ocasiões denominadas 'momentos', conforme esquema abaixo representado:

SEMESTRE	ESTRATÉGIA /INSTRUMENTOS	VALOR	TOTAL
1º MOMENTO	AVALIAÇÃO POR ÁREA DE CONHECIMENTO	20 PONTOS	40 PONTOS
	ATIVIDADES	20 PONTOS	
2º MOMENTO	AVALIAÇÃO POR ÁREA DE CONHECIMENTO	30 PONTOS	60 PONTOS
	ATIVIDADES E TRABALHOS	20 PONTOS	
	TRABALHOS INTERDISCIPLINARES (MOSTRA)	10 PONTOS	
TOTAL POR ETAPA			100 PONTOS

O estímulo à autoavaliação e à recuperação permanente em sala de aula

também são instrumentos utilizados no processo avaliativo.

7.1 - Critérios de Aprovação

Será considerado aprovado o aluno que obtiver, no mínimo, 60 pontos em cada conteúdo específico da etapa. Além disso, o aluno deverá ter frequência igual ou superior a 75% do total da carga horária prevista em cada etapa.

7.2 - Critérios de Recuperação

A recuperação é uma estratégia de intervenção deliberada no processo educativo, desenvolvido pela Escola, como uma nova oportunidade que leve os alunos ao desempenho esperado. Os estudos de recuperação serão destinados a alunos cujo aproveitamento escolar seja insuficiente, ou seja, inferior a 60 pontos em qualquer conteúdo estudado e terão por objetivo proporcionar novas oportunidades de aprendizagem e criar condições para que sejam sanadas as dificuldades por eles apresentadas.

Ao final da etapa letiva, os alunos terão direito à recuperação de até três (03) conteúdos curriculares, desde que tenham obtido pelo menos 40 (quarenta) pontos em cada um desses conteúdos. O aluno poderá optar por não fazer a recuperação e progredir para a etapa seguinte (**progressão parcial**), devendo ele responsabilizar-se por cursar os conteúdos nos quais não obteve êxito, quer seja no contraturno, quer no final do curso.

Os estudos de recuperação final serão realizados com roteiro específico, elaborado pelo professor e coordenado pela Supervisão Pedagógica e pela Coordenação de Áreas. Nos estudos de recuperação deverá haver a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A data de término da etapa letiva, critérios de avaliação e atribuição de pontos e as orientações de estudos aos alunos em recuperação final constarão do Calendário Escolar.

A recuperação do aluno é dividida em dois momentos:

- I. No primeiro momento, ocorre a "Recuperação Paralela", de forma concomitante à etapa, a fim de garantir ao aluno a superação de dificuldades no seu percurso escolar;
- II. Para os alunos que não tenham alcançado o mínimo estabelecido pelo Regimento Interno da UTRAMIG, ou seja, 60 pontos, é oferecida a "Recuperação Final", ao final da etapa/módulo, sempre no segundo momento.

A recuperação paralela, na modalidade de Educação à Distância, estará

disponível na plataforma de ensino, sob supervisão do professor-tutor (modalidade a distância) e a recuperação final será presencial, sob supervisão do professor do curso presencial.

Na recuperação final serão distribuídos cem (100) pontos e será aprovado o aluno que obtiver rendimento mínimo de 60 (sessenta) pontos em cada um dos conteúdos. Para efeito de registro, a nota final não poderá exceder os 60 (sessenta) pontos.

7.3 - Progressão Parcial

A progressão parcial ocorrerá quando, após o período de recuperação final, o aluno não obtiver aprovação em até 03 (três) conteúdos curriculares da etapa em curso.

O aluno em regime de Progressão Parcial será matriculado no módulo subsequente e poderá cursar, concomitantemente, os conteúdos em que não obteve êxito no módulo anterior, desde que haja oferta e compatibilidade de horário. É de inteira responsabilidade do aluno a organização desses horários.

Para aprovação, o aluno em progressão parcial deverá obter nota igual ou superior a 60 (sessenta) pontos em cada conteúdo curricular.

7.4 – Reclassificação

Ao final da etapa, em caráter excepcional, o aluno que apresentar desempenho satisfatório e todos os conteúdos curriculares e frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) poderá ser submetido à reclassificação para avaliação de seu grau de desenvolvimento e experiência, podendo ele progredir para a etapa subsequente, caso aprovado.

8. Biblioteca, Instalações e Equipamentos

8.1- Laboratório de Aulas Práticas de Análises Clínicas

Nº	DESCRÍÇÃO	QUANTIDADE
01	Armários de Aço Atlas	03
02	Autoclaves Vertical, marca Fabbe	02
03	Banhos-Maria marca Fenem	04
04	Cadeiras Tubulares Assento e Encosto em Vinil Preto	06
05	Centrifugador de Micronematrócito, marca Fanem	01
06	Centrifugadores marca Fanem	02
07	Contadores Eletrônicos de Células CC-510, marca CELM	02
08	Cronômetros marca TECHNOS	02
09	Destilador de Água, marca Fanem cap. 05 litros	01
10	Diluidor de Sangue DA-500 marca CELM	01
11	Espectrofotômetro Celm E	01
12	Espectrofotômetro Coleman 295	01
13	Estufa Bacteriológica marca Fanem	01
14	Estufa de Pasteur (secagem) marca Fable	01
15	Estufa de Secagem Pasteur marca Fanem	01
16	Extintor de Incêndio	01
17	Geladeira Consul 28 e 275 Litros cor Branca	01
18	Geladeira marca Philips , 270 Litros , cor azul Piscina	01
20	Lavador Automático de Pipetas marca Fanem	01
21	Lavador Automático de Pipetas marca Permutim	01
22	Lavador Automático de Pipetas marca Permutium	01
23	Louza branca	01
24	Louzas Brancas com Suporte em Metalom	02
25	Mesas Redondas Revestida em Fórmica Fosca c/ Areia, Estrutura Metalom	03
26	Mesas Estrutura em Metalom Tampo de Madeira	11
27	Micro Câmera	01
28	Microscópios Olimpius	03
29	Microscópios Binocular	03
30	Microscópios Binoculares marca Nikon	02
31	Microscópio Binoculares marca Nikon S.YS2-T	01
32	Microscópio Binoculares marca PZO	01

33	Microscópios Binoculares marca PZO	02
34	Refratômetro marca ATAGO	01
35	Refratômetro marca ERMA	01
36	Relógios de Alarme marca HERWEG	05
37	Relógios Phoenix Multimer	02
38	Suportes de Westergreen	09
39	Suporte p/ Coleta de Sangue	01
40	Tamboretes Giratórios na cor Preta	29
41	Bancos Giratórios com 3 pés armação em ferro	12
42	Microscópios Binocular Objetiva planocromática ocular de campo amplo com iluminação 30 W Halogênio com revovar porta objetiva marca QUIMIS	08
43	Estufa de esterilização e - capacidade 40 litros - marca NEVONE	01
44	Deionizador Capacidade 50 litros - marca PERMUTION	02
45	Banho Maria capacidade 45 tubos, marca: BIOENG	01
46	Espectrofotometro semi autorizado RA 50 - BIOCLIM SISTEM	01
47	Lavador de Pipetas - marca PERMUTION	02
48	Contador Diferencial de Células Eletrônico , marca :HEMOQUÍMICA	01
50	Microscópio Olimpius	01
52	Data-show	02

8.2- Biblioteca

Item	Descrição	Quantidade
01	Livros	9117
02	Armário de aço - 0,50 x 0,90 x 1.90 m -	4
03	Arquivo de aço com puxadores de metal 4 gavetas	2
04	Balcão de atendimento	1
05	Banco de madeira - 0,28 x 0,28 x 0,59 m -	1
06	Cadeira escolar em polipropileno	59
07	Cadeira estrutura metalon	4
08	Circulador de Ar marca Britânia	3
09	Estabilizador de Tensão	2
10	Estante de aço 2.0 x 1.04 x 0,55m. Para biblioteca dupla face	37
11	Fichário horizontal, em aço com 03 gavetas Kardex	3
12	Impressora Jato de tinta , HP, 692 C	1

13	Mesa de madeira - 0,70 x 0,90 x 0,90 m	18
14	Mesa para microcomputador	3
15	Mesa para telefone	1
16	Mesa revestida em fórmica - 140x60x74 m , com 3 gavetas	2
17	Microcomputador pentium IV - monitor SVGA color	6
18	Móvel de aço com 35 escaninhos para fichas.C/ armário fechado- 2 portas, 1 prateleira-0,45x1,15x1,31 m	1
19	Quadro de aviso estrutura em madeira, feltro Verde - 0,67 x 1,47 m	1
20	Suporte para fichário em metal pés em rodizio-0,34 x 0,44 x 0,65 m	1
21	Tamborete giratório na cor preta	1

9. Qualificação do Pessoal Docente

O corpo docente do curso Técnico em Análises Clínicas será composto por profissionais com graduação superior (licenciatura, bacharelado ou tecnólogo) em:

- Ciências Biológicas
- Biomedicina
- Farmácia
- Química

A contratação desses profissionais será feita pela própria UTRAMIG, por meio de edital público.

10 – Diploma

Ao aluno concluinte será conferido e expedido o diploma de **Técnico em Análises Clínicas**, em que constarão as disciplinas cursadas, o aproveitamento, a carga horária por disciplina, a frequência e a habilitação conferida.

Para obtenção do diploma em Técnico em Análises Clínicas o aluno deverá apresentar: documento de conclusão do ensino médio, cumprimento integral do estágio curricular com entrega do relatório final e conclusão das três etapas, com aproveitamento satisfatório em currículo previsto para a habilitação.

No rosto do diploma constará constar o nome do estabelecimento com o endereço completo, ato, número, data e órgão do poder público que reconheceu a habilitação, o título profissional conferido e a fundamentação legal, assinatura do diretor, do secretário e do titular. No verso, as disciplinas, a carga horária, o estágio curricular, a habilitação alcançada e o curso anterior do aluno, com indicação do estabelecimento, endereço e município.

Em um campo próprio será feito o registro de expedição, nº, folha e livro. Em um segundo campo, haverá espaço para Registro no Órgão Profissional, bem como para indicação de outras habilitações cursadas pelo aluno.