

Perfil Institucional

CNPJ:	10.742.006/0001-98
Razão Social:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Nome de Fantasia:	IFTO
	Instituto Federal – Campus Araguaína
Esfera Administrativa:	Federal
Endereço (Rua, N ^o ,):	Rua Amazonas, Qd 53 Lt 01, Bairro da Cimba
Cidade/UF/CEP:	Araguaína – TO / CEP: 77.826-170
Telefone/Fax:	Fone/Fax: (63) 3412-1905

Dados de Identificação do Curso

Habilitação	Nome: Técnico em Análises Clínicas
Modalidade	Subsequente
Vagas oferecidas	35
Regime	Semestral
Turno de oferta	Matutino e Vespertino
Turma/Ano	02 (duas)
Carga Horária	Carga horária total: 1.530 horas Conteúdos curriculares teóricos e práticos: 1.200 horas Estágio: 330 horas
Tempo de integralização	Tempo Mínimo: 2 anos Tempo Médio: 2 anos Tempo Máximo: 4 anos
Forma de ingresso	Processo Seletivo: 35
Local de funcionamento	IFTO / Campus Araguaína

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS – CAMPUS ARAGUAÍNA

REITOR

Francisco Nairton do Nascimento

PRO-REITORIAS

Pró-Reitor de Ensino: *Jonas Reginaldo de Britto*

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação Tecnológica: *Augusto Cesar dos Santos*

Pró-Reitora de Extensão: *Liliane Carvalho Félix Cavalcante*

Pró-Reitor de Administração: *Rodrigo Soares Gori*

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: *Danilo Gomes Martins*

DIRETOR GERAL PRO TEMPORE DO CAMPUS ARAGUAÍNA

Ronano Pereira Oliveira

GERENTE DE ENSINO

Maria Lucimar de Oliveira Souza

GERENTE DE ADMINISTRATIVO

Márcia Regina Marques Amado da Silva

COORDENAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICO

Robson Luiz da Silva Menezes

SUPERVISÃO PEDAGÓGICA

Dinéa Wolney Costa Mathews

COORDENADORA DE REGISTROS ESCOLARES

Rejane Marinho de Sousa

BIBLIOTECÁRIA

Leontina da Cunha Nascimento

CHEFE DE GABINETE

Rozângela Martins da Silva

PSICÓLOGA

Tatiana S. Dunajew Lemos Afonso

COORDENADOR GERAL DE RECURSOS HUMANOS

Miguel Gomes Amorim

COORDENADOR DE CURSOS TÉCNICOS-SUBSEQUENTES

Adão Pinto dos Santos

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO CURSO

Mario de Souza Lima e Silva

APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - IFTO é uma autarquia instituída nos termos da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, vinculada ao Ministério da Educação, com sede na cidade de Palmas – TO.

A cidade de Araguaína – TO foi contemplada com a implantação do IFTO - Campus de Araguaína. A criação desta unidade fez parte da segunda fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. A referida instituição agregou o Centro de Educação Profissional de Araguaína do Tocantins, construído a partir de um convênio celebrado entre a Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Tocantins e o PROEP/MEC.

O IFTO, através do Campus de Araguaína, tem como finalidade formar e qualificar profissionais, nos vários níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia. Realizar pesquisas e desenvolvimento de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, oferecendo mecanismos para a educação continuada através do Ensino Profissional.

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	6
1.1 Justificativa	6
1.2 Objetivos.....	8
2. REQUISITOS DE ACESSO	9
3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	10
4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	17
4.1 Estrutura Modular	17
4.2 Itinerário Formativo.....	18
4.3 Fluxograma do Curso Técnico em Análises Clínicas	19
4.4 Estratégias Pedagógicas.....	20
4.5 Estrutura Curricular do Curso.....	21
4.6 Enfoque Pedagógico do Currículo	24
4.7 Prática Profissional.....	25
4.8 Estágio Supervisionado.....	26
5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	28
6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	30
6.1 Avaliação de Conhecimentos / Competências.....	30
6.2 Conselhos de Análise de Turma	31
7 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	33
7.1 Instalações e Equipamentos existentes	33
7.2 Equipamentos de uso comum:.....	33
7.3 Áreas Comuns:.....	34
8. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	35
8.1 Quadro Demonstrativo dos Docentes do Curso Técnico em Análises Clínicas:	35
8.2 Quadro de Apoio Técnico-Administrativo.....	37
9. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	38
ANEXO I.....	39

1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

1.1 Justificativa

O Estado do Tocantins foi criado em 1988, após um século e meio de lutas em favor da separação do norte de Goiás, localiza-se na região Norte do Brasil, que possui a maioria do seu território incluída na área do Cerrado e da Amazônia Legal. Com área total de 277.620.014 km², o Tocantins faz divisa com os Estados de Goiás, Bahia, Piauí, Maranhão, Pará e Mato Grosso. A sua posição geográfica, as riquezas naturais, as expansões comercial, industrial e econômica e o crescimento demográfico fazem deste mais novo Estado brasileiro uma rica fonte de atração de investimento, definindo para o seu perfil a competitividade.

A oferta da Educação Profissional ainda é pequena no Estado do Tocantins, considerando o número de concluintes do Ensino Médio, das Escolas Públicas e com pouca chance para o ingresso nas Universidades privadas, por questões socioeconômicas e também pelas limitações de vagas nas Universidades Públicas. O setor empresarial do Estado aponta a qualificação profissional, a mão-de-obra e a rotatividade como os maiores complicadores de gestão. A maioria das empresas não realiza qualificações específicas por dificuldade em encontrar profissionais para tal tarefa ou instituições que consigam atender a toda a demanda da região.

A mudança do paradigma produtivo desenhado atualmente tem pressionado os diferentes segmentos da sociedade a se adequarem a novas regras. Neste contexto, a área de Educação ocupa um lugar de destaque sendo inquirida a formular propostas que equacionem o velho dilema que está posto entre a relação da formação propedêutica e a formação profissionalizante. Por outro lado, o setor saúde questiona a formação de sujeitos que respondam pela assistência de um novo modelo de sistema, em diferentes áreas.

Sendo assim, a formação a que nos propomos pressupõe uma prática pedagógica que conjugue as questões próprias da técnica e da ciência a uma formação humanística crítica e rigorosa. Este último componente é imprescindível para formação de sujeitos numa perspectiva de romper com padrões mecanicistas, possibilitando uma melhor compreensão da sociedade e de suas diversidades.

Na região norte do Estado do Tocantins vem sendo constatado um crescimento em diversos setores da economia. Dentre as sedes regionais do estado destaca-se a de Araguaína, a qual assume uma posição de pólo para a região norte do estado do Tocantins, para o sudeste do Pará e sul do Maranhão. Araguaína destaca-se pela sua importância na área agroindustrial e prestação de serviços, com um foco para a área de saúde. Na Agroindústria a cidade possui o Distrito Agroindustrial de Araguaína (Daiara). Nesse empreendimento estão instaladas indústrias leves, que se dedicam a montagem, acabamento e processamento de produtos, principalmente, de origem agropecuária. Na saúde é confirmada pela presença de hospitais especializados, pelo número de atendimentos realizados através do Sistema Único de Saúde (SUS) e pela existência de laboratórios de análises clínicas.

Dessa forma, o IFTO – Campus Araguaína, visando responder às demandas por profissionais que atendam à necessidade deste mercado emergente no Estado e contribuindo, substancialmente, para a qualidade dos serviços oferecidos na área de saúde em nossa região, propõe-se a oferecer o Curso Técnico Subsequente em Análises Clínicas, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à população nesta área de atividade econômica.

De acordo suas características tecnológicas e científicas, o Curso Técnico em Análises Clínicas integra o eixo tecnológico “Ambiente, Saúde e Segurança”, o qual esta embasado legalmente, conforme os princípios educacionais constantes da Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), bem como das demais legislações, decretos, pareceres e Catálogo Nacional de Cursos Técnicos que normatizam a Educação Profissional no Brasil.

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

O Curso Técnico em Análises Clínicas tem por objetivo auxiliar e executar atividades padronizadas de laboratório - automatizadas ou técnicas clássicas - necessárias ao diagnóstico, nas áreas de parasitologia, microbiologia médica, imunologia, hematologia, bioquímica, biologia molecular e urinálise. Colaborar compondo equipes multidisciplinares, na investigação e implantação de novas tecnologias biomédicas relacionadas às análises clínicas. Operar e zelar pelo bom funcionamento do aparato tecnológico de laboratório de saúde.

1.2.1 Específicos

- Orientar o cliente/paciente, receber, preparar, processar amostras biológicas e assistir ao bioquímico, ou patologista, na execução das análises clínicas;
- Levar o futuro profissional a colocar em suas ações a ciência, a tecnologia e a ética a serviço da vida;
- Integrar o futuro Técnico em Análises Clínicas com o mercado de trabalho através da convivência com o meio profissional.
- Atender a demanda dos serviços dos Técnicos em Análises Clínicas na área de saúde da Região Norte.
- Contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços na área de saúde da população da Região Norte do Estado do Tocantins.

2. REQUISITOS DE ACESSO

O ingresso no Curso de Técnico em Análises Clínicas dar-se-á por meio de processo seletivo, para alunos que tenham concluído o Ensino Médio e que tenham completado a idade de 18 (dezoito) anos até a data da realização do Estágio Supervisionado.

O processo seletivo será divulgado através de edital publicado na Imprensa Oficial, com indicação dos requisitos, condições e sistemática do processo, além do número de vagas oferecidas.

As competências e as habilidades exigidas serão aquelas previstas para o Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento:

- a) Códigos, Linguagens e suas Tecnologias.
- b) Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.
- c) Ciências Humanas e suas Tecnologias.

A Coordenação da área de Análises Clínicas organizará a oferta dos módulos, propiciando o acesso dos candidatos aprovados aos módulos integrantes dos blocos iniciais previstos no fluxograma do curso.

O curso tem uma duração prevista de dois anos.

O acesso aos demais módulos dar-se-á através de processo de matrícula, em observância à oferta e às condições de pré-requisitos, conforme quadro a seguir:

MÓDULO	PRÉ-REQUISITO
Fundamentos em Análises Clínicas	Aprovação no Processo Seletivo
Instrumentação em Análises Clínicas	Módulo I - Fundamentos em Análises Clínicas
Práticas em Análises Clínicas	Módulo II - Instrumentação em Análises Clínicas
Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas	Módulo III - Práticas em Análises Clínicas

3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O técnico atuará sob a supervisão do Biomédico, desenvolvendo ações em Laboratórios de Análises Clínicas referenciadas nas necessidades de saúde individuais e coletivas. Os profissionais deverão apresentar bom relacionamento interpessoal, senso crítico-reflexivo e autocrítica, iniciativa, flexibilidade, senso de observação acurado, capacidade de auto-gestão, abstração e raciocínio lógico. Estes profissionais desenvolverão suas atividades em instituição de saúde: hospitais, clínicas, postos e centros de saúde, maternidades, entre outros.

No campo profissional, poderá existir um inter-relacionamento com outros técnicos da área de saúde, tais como: biomédicos, bioquímicos, enfermeiros, entre outros. O Técnico em Análises Clínicas deverá articular suas atividades profissionais com as ações dos demais agentes da equipe multiprofissional, assim como com os conhecimentos oriundos de várias disciplinas ou ciências, destacando o caráter interdisciplinar da prática. Ele poderá ter acesso a equipamentos e instrumentos médico-hospitalares e laboratoriais.

O profissional de Análises Clínicas deverá ser tecnicamente competente, sendo capaz de decidir e agir em situações imprevistas, bem como apresentar uma postura ético-política, compromissada com os interesses dos excluídos e uma postura ética profissional direcionada ao desempenho de suas funções, exigindo cada vez mais, maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa própria e espírito empreendedor, bem como capacidade de visualização e resolução de problemas. A polivalência de funções é uma exigência desse profissional. O trabalho coletivo e compartilhado deverá ser também uma prática do perfil desse profissional, bem como respeito ao bem comum, a solidariedade e a responsabilidade.

O desempenho profissional final que se espera que os alunos alcancem no final do curso, observadas as condições locais e regionais do contexto socioeconômico e profissional, a regulamentação da profissão, dentre outras, deverá consubstanciar a identidade do curso através das competências gerais dos

profissionais de nível técnico da área de saúde e as competências da habilitação do Técnico em Análises Clínicas, atendendo à legislação em vigor.

3.1 – Competências gerais dos profissionais de nível técnico da área de saúde

- Identificar os determinantes e condicionantes do processo saúde/doença.
- Identificar a estrutura e organização do sistema de saúde vigente.
- Identificar funções e responsabilidades dos membros da equipe de trabalho.
- Planejar e organizar o trabalho na perspectiva do atendimento integral e de qualidade.
- Realizar trabalho em equipe, correlacionando conhecimentos de várias disciplinas ou ciências, tendo em vista o caráter interdisciplinar da área.
- Aplicar normas de biossegurança.
- Aplicar princípios e normas de higiene e saúde pessoal e ambiental.
- Interpretar e aplicar a legislação referente aos direitos do usuário.
- Identificar e aplicar princípios e normas de conservação de recursos não renováveis e de preservação de meio ambiente.
- Aplicar princípios ergonômicos na realização do trabalho.
- 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.
- Operar equipamentos próprios do campo de atuação, zelando pela sua manutenção.
- Registrar ocorrências e serviços prestados de acordo com as exigências do campo de atuação.
- Prestar informações ao cliente, ao paciente, ao sistema de saúde e a outros profissionais sobre os 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.
- Utilizar recursos e ferramentas de informática específicos da área.
- Realizar primeiros socorros em situação de emergência.

3.2 – Competências da habilitação do Técnico em Análises Clínicas, atendendo a legislação profissional:

- Conhecer as características de um cliente/paciente em estado grave de saúde.
- Aplicar os princípios e fundamentos humanísticos, éticos e de cidadania no convívio com as pessoas e nos desempenhos de suas atividades profissionais.
- Aplicar os princípios e fundamentos de legislação profissional e sanitária ao desempenho das suas atividades profissionais.

- Aplicar os princípios e fundamentos técnico-científicos dos procedimentos de técnico em Análises Clínicas ao desempenho de suas atividades profissionais.
- Preparar o paciente para exames e realizá-los.
- Observar, reconhecer e descrever análises ao nível de sua qualificação.
- Integrar a equipe de saúde.
- Participar de atividades de educação em saúde, inclusive:
 - o Orientar os pacientes na pós-consulta, quanto aos exames que serão realizados.
 - o Auxiliar o Biomédico na execução dos programas de educação para a saúde.
- Executar os trabalhos de rotina vinculados aos exames de pacientes.

3.3 - Competências da qualificação do Técnico em Análises Clínicas, atendendo a legislação educacional:

- Identificar fundamentos de higiene, saneamento, nutrição e profilaxia, visando promover ações de saúde entre cliente/comunidade.
- Discernir a importância das atividades físicas para a saúde, informando a população sobre os cuidados para com a saúde.
- Caracterizar as principais políticas públicas na área da saúde.
- Conhecer os protocolos de cada laboratório.
- Identificar os recursos de saúde disponíveis na comunidade.
- Identificar as organizações sociais da área de saúde existentes na comunidade, a fim de divulgá-las aos clientes/pacientes.
- Distinguir os princípios éticos de forma a adotar postura adequada no trato com cliente/comunidade e com os outros profissionais da equipe de trabalho.
- Correlacionar a importância política, social e psicológicas do trabalho com a vida e a saúde do homem/sociedade.
- Reconhecer a importância do saneamento do ar, da água, do lixo, das habitações e dos locais de trabalho; seleção e descarte de lixo.
- Identificar os princípios de nutrição, enfatizando o equilíbrio nutricional nas diversas faixas etárias, a importância da higiene e conservação dos alimentos, tabus alimentares e alimentação alternativa nas comunidades.
- Conhecer os fundamentos anatômico – fisiológicos do corpo humano, como processo de segurança do profissional de saúde ao cuidar do cliente/paciente/comunidade.
- 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 riscos potenciais e causas originárias de incêndio e as formas adequadas de combate ao fogo.
- Interpretar as legislações e normas de segurança e os elementos básicos de prevenção de acidentes no trabalho de forma a conseguir avaliar as condições a que estão expostos os trabalhadores de Saúde e selecionar as alternativas possíveis de serem viabilizadas.

- Identificar doenças relacionadas ao ambiente de trabalho em Saúde, assim como as respectivas ações preventivas.
- Conhecer as características da epidemiologia da morbidade no trabalho.
- Conhecer os princípios da Bioética nas ações direcionadas à Saúde e Segurança do Trabalho.
- Conhecer as normas de higiene e biossegurança a serem realizadas no trabalho para proteção da sua saúde e a do cliente/paciente.
- Prevenir, controlar e avaliar a contaminação por meio da utilização de técnicas adequadas de transporte, armazenamento, descarte de fluídos e resíduos, assim como de limpeza e/ou desinfecção de ambientes e equipamentos no intuito de proteger o paciente/cliente contra os riscos biológicos.
- Caracterizar agentes, causas fontes e natureza das infecções.
- Conhecer métodos e técnicas de limpeza e desinfecção terminal e concorrente.
- Conhecer os processos de assepsia, anti-sepsia, desinfecção, descontaminação, esterilização e técnica de lavagem das mãos.
- Conhecer as técnicas de preparos e utilizações de soluções químicas para limpeza e descontaminação.
- Identificar as fontes de contaminação radioativa de forma a realizar ações eficazes de prevenção e controle dos danos provocados pelas radiações ionizantes.
- Identificar noções básicas de Microbiologia e Parasitologia como forma de proteção/prevenção e manutenção à saúde.
- Reconhecer os processos de higiene e profilaxia no sentido de proteger a sua saúde e a do cliente/paciente/comunidade.
- Atuar como cidadão e profissional de saúde na prestação de primeiros socorros a vítimas de acidentes ou mal súbito visando manter a vida e prevenir complicações até a chegada de atendimento médico.
- Avaliar a vítima com vistas a determinar as prioridades de atendimento em situações de emergência e trauma.
- Identificar os recursos disponíveis na comunidade de forma a viabilizar o atendimento de emergência eficaz o mais rapidamente possível.
- Conhecer as manobras de ressucitação cardiorespiratória e controle de hemorragias sempre que possível.
- Identificar as técnicas utilizadas em situações da parada respiratória, cardíaca e do estado de choque.
- Conhecer os cuidados e procedimentos em primeiros socorros nos atendimentos de emergência.
- Conhecer as técnicas aplicadas ao socorro médico visando a imobilização da vítima e o seu transporte adequado.
- Reconhecer as técnicas de relações humanas na prestação de primeiros socorros.
- Reconhecer como paradigmas, que respaldam o planejamento e a ação dos profissionais da área de 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.

- Conhecer estratégias empregadas pela população local para viabilizar o atendimento das necessidades de saúde, com o objetivo de oferecer alternativas contextualizadas.
- Avaliar riscos e iatrogenias na execução de procedimentos técnicos, de forma a eliminar ou reduzir os danos ao cliente/comunidade.
- Conhecer as políticas de Saúde e cidadania identificando suas possibilidades de atuação como cidadão e como profissional nas questões de saúde.
- Assimilar a estrutura e organização do sistema de saúde vigente no país de modo a identificar as diversas formas de trabalho e suas possibilidades de atuação na área.
- Correlacionar os conhecimentos de várias disciplinas ou ciências com o objetivo de realizar trabalho em equipe, tendo em vista o caráter interdisciplinar da área de saúde.
- Reconhecer os limites de sua atuação à luz das leis do exercício profissional e códigos de ética das categorias profissionais da área da Saúde.
- Conhecer a legislação referente aos direitos do usuário dos serviços de saúde, visando os padrões de qualidade destes serviços.
- Reconhecer a importância da visão sistêmica do meio ambiente, considerando os conceitos de eco cidadania e cidadania planetária, de forma a aplicar princípios de conservação de recursos não-renováveis e preservação do meio ambiente no exercício do trabalho em saúde.
- Identificar as entidades de classe e as organizações de interesse da área de saúde e defesa da cidadania.
- Caracterizar a Metodologia de Projetos na elaboração de uma pesquisa de campo.
- Identificar os fatores que determinam a frequência e distribuição de doenças infecciosas numa comunidade ou região.
- Conhecer os focos de contaminação, as vias de transmissão, as medidas de prevenção, o controle e o tratamento das doenças prevalentes na região.
- Conhecer como agem as defesas orgânicas no organismo.
- Identificar situações de risco e agravos à saúde e informar à Vigilância Sanitária.
- Conhecer as normas aplicadas na fiscalização e suas medidas educativas.
- Conhecer os fatores de agravo à saúde, relacionados com produtos, alimentos e meio ambiente.
- Conhecer técnicas de mobilização de grupos e comunicação interpessoal nos levantamentos das características sócio – políticas, econômicas e culturais da comunidade.
- Caracterizar o processo evolutivo do ser humano nas diversas etapas do ciclo vital.
- Identificar as características gerais do ser humano sadio, tendo com referência visão holística.
- Identificar o processo de envelhecimento nos seus aspectos filosóficos, psicológicos, sociais e patológicos.
- Interpretar as normas técnicas sobre o funcionamento dos materiais e equipamentos específicos.
- Interpretar normas relativas a prevenção e controle de infecção hospitalar na unidade.

- Identificar a terminologia específica da área.
- Identificar noções de Psicologia e Sociologia aplicadas ao tratamento clínico.
- Enumerar, definir e caracterizar os principais exames reconhecendo materiais e equipamentos utilizados.
- Selecionar os materiais e equipamentos necessários ao exame clínico geral e especializado, assim como verificar o seu funcionamento.
- Conhecer as normas técnicas sobre funcionamento de aparelhos e equipamentos específicos.
- Identificar as normas e rotinas de anotações e registro em formulários padronizados.
- Conhecer as técnicas de acondicionamento, identificação, guarda, conservação e encaminhamento de materiais coletados.
- Conhecer noções básicas em Bioquímica na realização dos principais exames.
- Interpretar normas técnicas de descontaminação, limpeza, preparo, desinfecção, esterilização e estocagem de materiais.
- Reconhecer a técnica da lavagem das mãos como um dos procedimentos básicos no controle da infecção hospitalar, executando - a antes e depois dos clientes/pacientes, assim como antes e depois de qualquer procedimento técnico.
- Interpretar as normas básicas e os protocolos relativos à prevenção da infecção hospitalar.
- Conhecer as finalidades, estrutura e o funcionamento da Comissão de Controle da Infecção Hospitalar – CCIH para que possa colaborar de forma mais eficaz com o trabalho desenvolvido pela comissão.
- Identificar os cuidados especiais relacionados ao manuseio do material esterilizado em exames.
- Caracterizar técnicas de isolamento reverso para o atendimento de clientes/pacientes portadores de doenças que provocam baixas de resistência imunológica.
- Conhecer a organização, a estrutura e o funcionamento de um Centro de Material.
- Conhecer a história da Análises Clínicas e a sua evolução.
- Interpretar os dispositivos legais que orientam a formação e o exercício dos profissionais em Análises Clínicas.
- Identificar as entidades de classe e as organizações de interesse da área da Saúde e de defesa da cidadania.
- Reconhecer, interpretar e aplicar o código de Ética em Análises Clínicas.
- Identificar os membros da equipe em análises Clínicas e suas respectivas funções.
- Conhecer a anatomia e fisiologia do sistema nervoso e a influência das substâncias químicas na fisiologia cerebral.
- Identificar as substâncias químicas que provocam dependência ao organismo humano e seus mecanismos de ação.
- Conhecer as diferentes técnicas de contenção aplicadas em saúde mental.
- Caracterizar a estruturação dos diversos níveis em Saúde Mental.
- Adquirir conhecimentos sobre noções de Psicologia Comportamental.
- Caracterizar o ser humano dentro da visão holística.

- Conhecer os princípios gerais do sistema imunológico.
- Saber operar equipamentos e manusear materiais e instrumentos utilizados na coleta de material biológico e de exames.
- Conhecer cálculos e fracionamento de doses.
- Reconhecer as técnicas de mobilização e de trabalho com o grupo.
- Caracterizar as atividades em análises clínicas realizadas no hospital.
- Conhecer as técnicas de exames em paciente no pré e pós – operatório.
- Conhecer os agravos à saúde que ameaçam a vida, caracterizando uma situação de urgência e emergência.
- Identificar sinais e sintomas de agravos à saúde e riscos de vida nas situações de urgência e emergência e estabelecer prioridade de atendimento.
- Identificar os recursos disponíveis para o transporte adequado do paciente.
- Caracterizar os cuidados e procedimentos de exames utilizados nos atendimentos de urgência e emergência.
- Conhecer a organização, a estrutura e o funcionamento de um serviço de emergência.
- Interpretar normas técnicas sobre o funcionamento e a utilização de equipamentos e materiais específicos.
- Conhecer a epidemiologia do trauma.
- Conhecer as diversas formas de registros de ocorrências e serviços prestados.
- Avaliar o nível de consciência da vítima em situações de emergência.
- Conhecer os diversos procedimentos para a manutenção de permeabilidade das vias aéreas e assegurar a ventilação e perfusão eficiente ao tecido e órgãos.
- Conhecer os medicamentos mais comuns utilizados em emergência.
- Conhecer as técnicas de comunicação nas relações humanas de forma harmoniosa considerando a situação do cliente/paciente.
- Conhecer as diversas formas de inter-relacionamento no trabalho em equipe.
- Conhecer as características de um cliente/paciente em estado grave de saúde.
- Correlacionar os princípios de análises clínicas que devem ser aplicados para prevenir agravos, complicações e seqüelas no atendimento ao cliente/paciente grave.
- Conhecer as normas e rotinas dos serviços prestados dentro das exigências do campo de atuação.
- Conhecer os princípios da Bioética.
- Reconhecer a estrutura, organização e funcionamento da análises clínicas dentro das Instituições de Saúde.
- Conhecer as diversas técnicas de estatística aplicada à pesquisa e coleta de dados.
- Reconhecer a importância dos registros relativos aos procedimentos de análises clínicas.
- Reconhecer as negociações coletivas trabalhistas.
- Conhecer o processo de trabalho em análises clínicas.
- Conhecer os softwares aplicados à análises clínicas.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

4.1 Estrutura Modular

A organização curricular tem por características:

- Atendimento às demandas dos cidadãos, do mercado e da sociedade;
- Conciliação das demandas identificadas com a vocação, a capacidade institucional e os objetivos do IFTO – Campus Araguaína;
- Estrutura curricular que evidencie as competências gerais da área profissional e específicas de cada habilitação;
- Articulação modular das competências;
- Carga horária total de 1.200 horas mais 330 horas de estágio mais 33 horas de elaboração do projeto integrador , programada em 4 módulos de forma a otimizar o período total para a execução do curso, respeitando a carga horária mínima de cada área, de acordo com a legislação vigente;
- Projeto Integrador, que envolva as bases tecnológicas específicas às suas competências, apresentado pelo discente, à coordenação do curso, ao final do último módulo do curso, para análise dos docentes que ministram aula no referido curso;
- Prática Profissional (Estágio Curricular Supervisionado) de 330 horas, administrada a partir do segundo módulo. Podendo o mesmo acontecer utilizando os sábados. O Regulamento da Prática Profissional especificará todas as necessidades e exigências para a realização do mesmo. Os casos especiais de Prática Profissional serão avaliados e aprovados pela Coordenação do Curso, Gerência de Ensino, e Coordenação de Interação Escola Empresa.

4.2 Itinerário Formativo

O Curso Técnico em Análises Clínicas será desenvolvido em quatro módulos, no turno matutino, sendo o acesso feito inicialmente pelo módulo 1 (Fundamentos em Análises Clínicas). A distribuição das bases nos módulos, ao longo do curso, seguem uma seqüência lógica de acumulação de conhecimentos dentro de cada um deles que, aliados à Prática Profissional, que é obrigatória e fora da carga horária mínima prevista para a área, garante ao estudante uma formação segura.

A combinação entre teoria e prática é considerada como forma para desenvolvimento das competências necessárias à formação técnica.

O trabalho de ensino-aprendizagem é desenvolvido sob orientação dos professores e dos técnicos através de projetos com a participação dos estudantes. O enriquecimento de conhecimentos se dá, também, através de visitas técnicas, sendo escolhidas instituições hospitalares ou órgão público de saúde, feiras, congressos e outros eventos relacionados à área, bem como palestras, monitorias dentro e fora da instituição e estágio de conclusão de curso.

As aulas práticas são desenvolvidas em laboratórios da Unidade de Ensino e órgãos que compõe os elos do Sistema de Saúde do Estado e Município. Com o desenvolvimento e defesa de projetos e atividades de monitoria complementa-se a junção da teoria com a prática.

Ao final do Curso, o aluno deverá apresentar um Projeto Integrador envolvendo conteúdos específicos, no objetivo de desenvolver e articular as competências e habilidades trabalhadas durante o curso.

A dinâmica do curso contempla o desenvolvimento da capacidade teórico, técnico e metodológico aos profissionais em Análises Clínicas, empreendedora da ética no trabalho com a utilização da metodologia do trabalho em equipe.

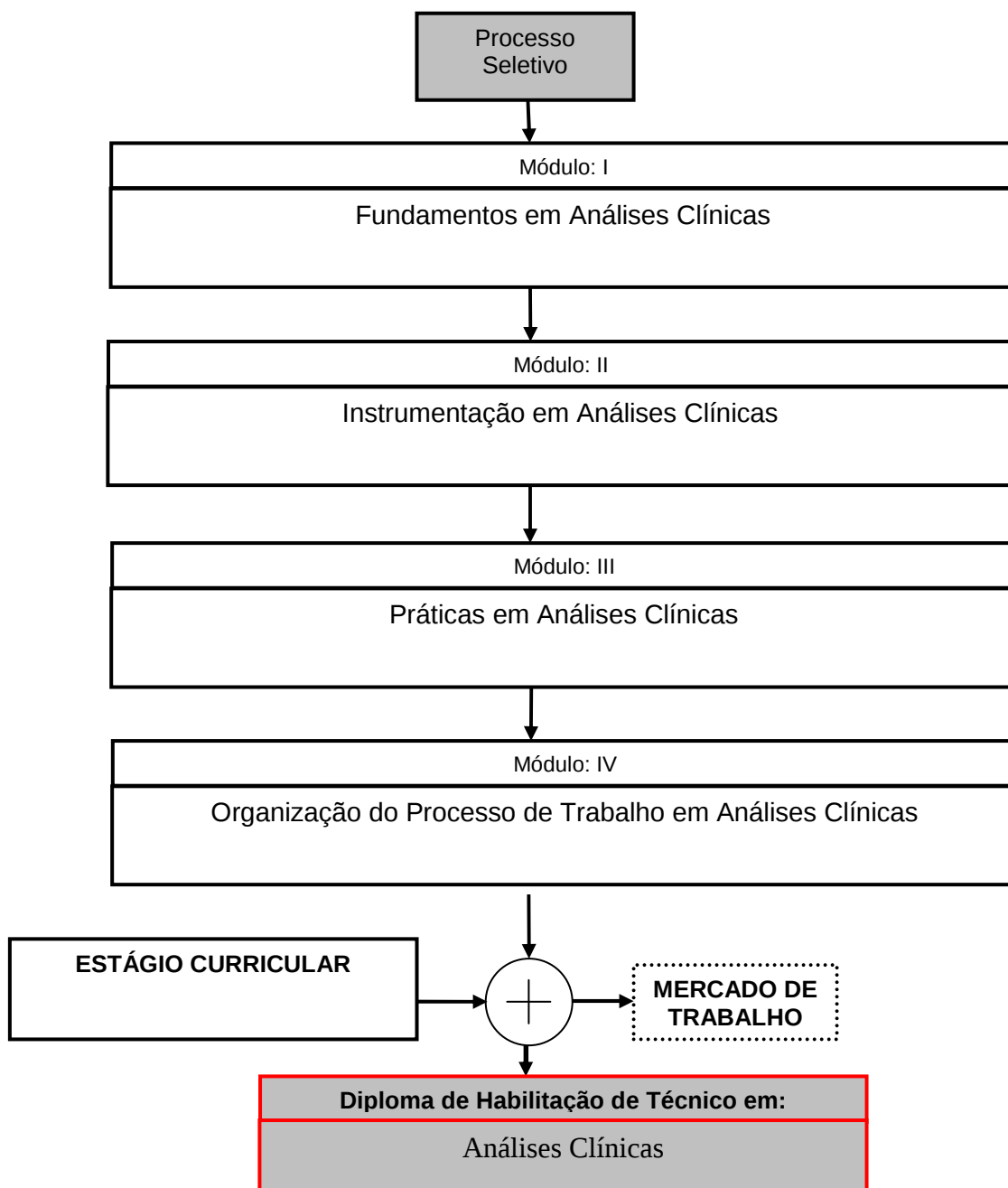
A organização do curso esta estruturada na matriz curricular constituída por:

- Uma parte diversificada, que integra disciplinas voltadas para a compreensão crítica do mundo de trabalho; e,

- Formação do profissional, que integra disciplinas específicas da área de Análises Clínicas.

A proposta de implementação do curso está organizada por disciplinas, com regime modular semestral, com uma carga-horária por disciplinas de 1.200 horas, distribuídas em quatro semestres, acrescidas de 330 horas de Estágio Curricular e 35 horas de Projeto Integrador. A carga-horária do curso totaliza 1.530 horas.

4.3 Fluxograma do Curso Técnico em Análises Clínicas



4.4 Estratégias Pedagógicas

- Exercícios;
- Visitas aos laboratórios;
- Visitas técnicas aos órgãos de saúde;
- Interpretação e discussão de textos técnicos;
- Apresentação de vídeos técnicos;
- Apresentação de seminários;
- Trabalhos de pesquisa;
- Trabalhos em equipe;
- Relatórios de ensaios e atividades desenvolvidas em aula ou atividade extra-aula;
- Estudo de Caso;
- Execução e apresentação de projetos;
- Realização de Projeto Integrador ao final do último módulo, no objetivo de desenvolver e articular as competências e habilidades trabalhadas durante o curso.

4.5 Estrutura Curricular do Curso

A tabela 1 (em anexo), descreve a Estrutura Curricular do curso e o anexo I apresenta o programa das componentes. Distribuído assim um conteúdo atualizado e dinâmico e uma relação entre as diversas componentes que compõem o curso, objetivando e garantindo, dessa forma, a interdisciplinaridade com as seguintes cargas horárias:

Estrutura Curricular do Curso de Análises Clínicas

MÓDULOS	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA SEMANAL								APURAÇÃO (1º +2º +3º+4º SEMESTRES)			
		1º SEM	CH	2º SEM	CH	3º SEM	CH	4º SEM	CH	TOTAL AULAS	TOTAL CH	CARGA HORÁRIA POR MÓDULO	CARGA HORÁRIA TOTAL
MÓDULO I- FUNDAMENTOS EM ANÁLISES CLÍNICAS	PSICOLOGIA APLICADA À SAÚDE	2	33							2	33	333	666
	ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA	4	67							4	67		
	CITOLOGIA E GENÉTICA	4	67							4	67		
	INTRODUÇÃO À BIOQUÍMICA	2	33							2	33		
	INFORMÁTICA E METODOLOGIA	2	33							2	33		
	BIOSSEGURANÇA LABORATORIAL	2	33							2	33		
	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	2	33							2	33		
	ÉTICA E LEGISLAÇÃO	2	33							2	33		
MÓDULO II- INSTRUMENTAÇÃO EM ANÁLISES CLÍNICAS	MATEMÁTICA APLICADA			2	33					2	33	333	
	QUÍMICA APLICADA			2	33					2	33		
	INFORMÁTICA			2	33					2	33		
	BIOQUÍMICA CLÍNICA			4	67					4	67		
	MANIPULAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS E TÉCNICAS DE COLETA			4	67					4	67		
	OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DA ÁREA			2	33					2	33		
	MICROBIOLOGIA CLÍNICA			4	67					4	67		

Estrutura Curricular do Curso de Análises Clínicas (continuação)

MÓDULOS	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORARIA SEMANAL								APURAÇÃO (1º +2º +3º+4º SEMESTRES)			
		1º SEM	CH	2º SEM	CH	3º SEM	CH	4º SEM	CH	TOTAL AULAS	TOTAL CH	CARGA HORÁRIA/MÓDULO	CARGA HORÁRIA TOTAL
MÓDULO III- PRÁTICAS EM ANÁLISES CLÍNICAS	HEMATOLOGIA CLÍNICA					4	67			4	67	333	533
	PARASITOLOGIA CLÍNICA					4	67			4	67		
	URINÁLISE					4	67			4	67		
	BIOFÍSICA APLICADA					4	67			4	67		
	IMUNOLOGIA CLÍNICA					4	67			4	67		
MÓDULO IV- ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO EM ANÁLISES CLÍNICAS	ORGANIZAÇÃO E MÉTODO DO TRABALHO							4	67	4	67	200	
	URGÊNCIA E EMERGÊNCIA							2	33	2	33		
	POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE							2	33	2	33		
	TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO							2	33	2	33		
	ORIENTAÇÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO INTEGRADOR							2	33	2	33		
SUB-TOTAL		20	333	20	333	20	333	12	200	72	1.200	1200	1200
ESTAGIOS	ESTÁGIO SUPERVISIONADO - TÉCNICAS DE COLETA				55						55	330	330
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO - IMUNOLOGIA CLÍNICA						55				55		
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO - HEMATOLOGIA CLÍNICA							55			55		
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO - PARASITOLOGIA CLÍNICA							55			55		
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO - URINÁLISE							55			55		
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO - MICROBIOLOGIA CLÍNICA							55			55		
APURAÇÃO	TOTAL DE CARGA HORÁRIA				55		55		220		330		1.530
	CÁLCULO DA CARGA HORÁRIA (CH)												
	CH= (Nº DE AULAS POR SEMANA +Nº SEMANAS +50)/60 (Utilizando arredondamento e algarismos significativos)												

4.6 Enfoque Pedagógico do Currículo

A metodologia proposta para desenvolver o currículo por competências deverá:

- conduzir à aprendizagem significativa;
- ter critérios de referência, não uma corrida de obstáculos;
- dar ênfase ao que o aluno já sabe, não em suas faltas;
- ter sentido de diversidade e não de homogeneidade;
- levar à aprendizagem pessoal.

A escolha de projetos de trabalho para desenvolver a aprendizagem, no currículo organizado por competências, tem como objetivo favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares:

- em relação ao tratamento da informação;
- na interação dos diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitam a construção de conhecimentos;
- na transformação das informações, oriundas dos diferentes saberes disciplinares, em conhecimento próprio.

O tema do problema ou projeto de trabalho poderá ser selecionado da realidade social ou profissional, ou proposta pelos alunos ou pelo professor, dependendo da escolha de sua relevância dentro do currículo.

4.7 Prática Profissional

A Prática Profissional será desenvolvida em órgãos que compõe os elos do Sistema de Saúde do Estado e nos laboratórios da Unidade Escolar.

A Prática Profissional será incluída na carga horária da Habilitação Profissional e não está desvinculada da teoria: ela constitui e organiza o currículo.

Será desenvolvida ao longo do curso por meio de atividades, como: estudos de caso, visitas técnicas, conhecimento de unidades hospitalares e outros órgão da saúde, pesquisas, trabalhos em grupo e individual e elaboração de relatórios.

O tempo necessário e a forma para o desenvolvimento da prática profissional, realizada na escola e nos órgão de saúde, serão explicitados na proposta pedagógica da Unidade Escolar e no plano de trabalho dos docentes.

4.8 Estágio Supervisionado

Na Habilitação Profissional de Técnico em Análises Clínicas, o estágio supervisionado é obrigatório e totaliza 330 horas, sendo sua carga horária acrescida às 1.200 horas previstas para a totalização do curso. Completando com 33 horas de projeto integrador.

O estágio supervisionado será desenvolvido concomitantemente aos módulos II. Instrumentação em Análises Clínicas, III. Práticas em Análises Clínicas e IV. Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas, com práticas voltadas para auxiliar e executar atividades padronizadas de laboratório - automatizadas ou técnicas clássicas - necessárias ao diagnóstico, nas áreas de parasitologia, microbiologia médica, imunologia, hematologia, bioquímica, biologia molecular e urinálise

A avaliação do processo do estágio supervisionado terá como parâmetros as competências e as habilidades definidas para cada unidade de integração interdisciplinar dos módulos.

O estágio deverá ser realizado em Instituição Pública ou Privada, após preenchimento no Termo de Convênio e Termo de Compromisso de Estágio, firmado entre a Instituição de Saúde (concedente), o estagiário e o interveniente, IFTO – Campus Araguaína, além do Seguro de Acidentes pessoais, a Ficha de Acompanhamento de Estágio e o Relatório de Estágio.

O estagiário terá o acompanhamento do Supervisor Biomédico, que também ficará na Unidade de Saúde, e será o elo entre a Escola e a Instituição de Saúde, orientando e acompanhando os trabalhos de estágio. O Art. 3º, §2º da Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004 estabelece que os estagiários com deficiência terão o direito a serviços de apoio de profissionais da educação especial e de profissionais da área objeto do estágio.

Para o processo de avaliação haverá registros de estágio que serão preenchidos pelo estagiário e assinados pelo Professor Supervisor e/ou Coordenador de Curso.

O Professor Supervisor também preencherá uma ficha do plano de estágio, com descrição das atividades e áreas operacionais do estagiário. Cabendo ao Coordenador organizar o memorial do estágio.

Os estagiários serão avaliados pelos supervisores, que fornecerão os resultados dos aproveitamentos dos mesmos que deverá ter o aval do Conselho de Curso.

Os estágios ocorrerão durante os horários disponíveis dos laboratórios em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, podendo acontecer em qualquer horário e dias letivos, inclusive aos sábados. Conforme a Lei 11.788/2008 no Art. 11, A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência.

5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Conforme a Lei nº 9.394/96, Lei Darcy Ribeiro Diretrizes e Bases da Educação Nacional, art. 24, inciso VI, “o controle de frequência fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a frequência mínima de setenta e cinco por cento do total de horas letivas para aprovação”.

No que se refere ao aproveitamento de conhecimentos adquiridos na Educação Profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento e de conclusão de estudos, o plano de curso fundamenta-se nas Diretrizes Curriculares Nacionais, especificamente no art. 11:

- das disciplinas de caráter profissionalizante cursadas no Ensino Médio, até o limite de 25% da carga horária mínima do Ensino Médio;
- de disciplinas ou módulos cursados em outra habilitação profissional;
- de estudos da qualificação básica;
- de estudos realizados fora do sistema formal;
- de competências adquiridas no trabalho.

O aproveitamento de estudos do Ensino Médio, da Educação Profissional de nível técnico de disciplinas ou módulos cursados inter-habilitações profissionais, poderão ser aproveitados, desde que relacionados ao perfil de conclusão do técnico.

Os cursos feitos há mais de cinco anos, ou cursos livres de educação profissional de nível básico, cursados em escolas técnicas, instituições especializadas, ONGs, entidades sindicais e empresas, poderão ser aproveitados mediante avaliação pela comissão de professores e profissionais da área.

O aproveitamento de estudos será feito mediante avaliação de competências por comissão formada por professores e profissionais da área.

Quando o aproveitamento tiver como objetivo a certificação de conclusão, seguir-se-ão as diretrizes apontadas pelo Sistema Nacional de Certificação, a serem definidas.

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

6.1 Avaliação de Conhecimentos / Competências

A avaliação, parte integrante do processo de aprendizagem, tem como objetivos o acompanhamento e a verificação de construção de competências trabalhadas pela escola. Constitui-se num processo permanente e contínuo, utilizando-se de instrumentos diversificados de análise do desempenho do aluno nas diferentes situações de aprendizagem, consideradas as competências propostas para cada uma delas.

A avaliação em cada módulo será resultante de diversos instrumentos que permitam o diagnóstico e a verificação do rendimento escolar e deverão estar previstos no plano de ensino de cada componente curricular, definida (a avaliação) no planejamento estabelecido nas reuniões do Conselho de Análise de cada módulo.

A aprovação do aluno dar-se-á por:

- verificação de frequência;
- avaliação do aproveitamento acadêmico.

Módulos	CONDIÇÃO AO FINAL DO MÓDULO	SITUAÇÃO FINAL
	$G_{BN} \geq 6,0$ e $F_{BN} \geq 75\%$	APTO
	$4,0 \leq G_{BN} < 6,0$ (em até duas componentes) e $F_{BN} > 50\%$	CONSELHO DE ANÁLISE
	$G_{BN} < 6,0$ (em mais de duas componentes) ou $F_{BN} < 50\%$	INAPTO

onde:

G_{BN} = Média de cada componente curricular;

F_{BN} = Frequência de cada componente curricular;

Para a conclusão de cada módulo, bem como do curso, o aluno deverá ter construído todas as competências e ter, em cada componente curricular, frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) e nota maior ou igual a 6,0 (seis) (observe o quadro acima para um melhor entendimento). No decorrer do módulo serão disponibilizados mecanismos de recuperação para que o aluno possa

construir gradativamente as competências. Não haverá abono de faltas para cálculo de frequência escolar.

Terá direito a seguir o itinerário programado no projeto de curso, o aluno que tenha concluído com êxito o(s) módulo(s) previsto(s) no período letivo no qual esteja matriculado.

O resultado final de cada módulo, encaminhado pelo Conselho de Análise de Turma ao Setor de Registros Escolares, será expresso por uma das menções abaixo:

Menção	Conceito	Definição Operacional
A	Apto	O aluno desenvolveu as competências.
IP	Inapto	O aluno está em processo de desenvolvimento das competências requeridas.

O resultado final de cada módulo será publicado em locais previamente comunicados aos alunos, até a data limite prevista em calendário escolar.

6.2 Conselhos de Análise de Turma

- Os Conselhos de Análise de Turma são órgãos de caráter deliberativo da Coordenação de cada Curso Técnico.
- Cada período ou módulo de curso será supervisionado por um Conselho de Análise, composto pelos seus respectivos professores, e presidido por um professor, designado pelo Coordenador de Curso.
- Os Conselhos de Análise reunir-se-ão uma vez por bimestre ou no decorrer do módulo por convocação do presidente, por solicitação própria ou de outro professor, com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência.
- O número mínimo de membros para as deliberações do Conselho de Análise é de 2/3 (dois terços) do total de professores de cada módulo.
- São atribuições do Conselho de Análise de Turma:
 - acompanhamento do processo ensino-aprendizagem;
 - acompanhamento e avaliação permanente e integral da vida acadêmica do corpo discente;
 - articulação harmônica dos diversos elementos que compõem o processo ensino-aprendizagem, para garantir a dimensão avaliativa do processo como um todo;

- fornecimento de uma visão globalizada dos resultados da turma em relação às diversas atividades propostas;
- coordenação do processo de avaliação e estruturação dos trabalhos pedagógicos;
- proposição de novas metodologias quando necessário;
- acompanhamento e avaliação dos aspectos disciplinares e de comportamento dos alunos;
- acompanhamento e avaliação da atuação dos professores;
- proposição de alternativas para:
 - o avaliação de alunos e professores;
 - o mecanismos de recuperação continuada;
 - o planejamento de ensino;
 - o alteração de ementários;
 - o mudanças curriculares;
 - o planos de equivalências;
 - o análise de processos de Exame de Suficiência;
 - o garantia de interdisciplinaridade e transversalidade;
 - o preenchimento e arquivo permanente da ficha de acompanhamento da vida acadêmica dos alunos;
 - o divulgação dos resultados das reuniões aos alunos, com a presença de, no mínimo, 3 (três) membros do Conselho;
 - o assessoria à coordenação do curso quanto à adaptação de alunos ao currículo do curso.

Os Conselhos de Análise de Turma poderão convidar alunos, outros professores e demais interessados para assistirem e participarem das reuniões.

7 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

7.1 Instalações e Equipamentos existentes

AMBIENTE:	Laboratório de Informática I	
Item	Especificação	Quantidade
1	CPU processador Pentium 4, 3.2 GHZ, memória 512 MB DDR2, HD SATA II 80 GHZ, PLACA DE VÍDEO Via/S3 – 16MB, Floppy Drive 3,5 1.44MB – PRETO, Teclado preto – ABNT2/PS 2, Mouse óptico preto, Gabinete BitWay preto	20
2	Monitor CRT 17” pol. Marca “Bitway”	20
3	Estabilizador 300/300 VA 60 Hz , marca “SMS”	16
4	Cadeira giratória tecido cor “cinza”	20

AMBIENTE:	Laboratório de Anatomia	
	Especificação	
Aparadeira Plástica; Bacia em Inox; Balança Adulto; Balança RN; Balde em Inox; Bandeja Grande em Inox; Bandeja Média em Inox; Bandeja Pequena em Inox; Biombo; Bolsa Térmica ; Caixa Cirúrgica; Caixa de Primeiros Socorros; Caixas para Pequenas Cirurgias em Inox; Cama; Cérebro com Artérias TZJ 0303-A; Colchão; Clip Sharp; Criado Mudo; Cuba Media em Inox; Cuba Pequena em Inox ;Cuba Rim em Inox; Escada 02 degraus; Esfigmomanômetro; Esqueleto Humano Padrão; Estetoscópios ; Jarra em Inox; Maca; Manequim Modelo Bebê; Manequim Modelo Bissexual; Máscara para Oxigênio; Mesa de Cabeceira de Alimentação; Mesinha para curativo; Papagaio Plástico; Peça Rim; Prancha de Madeira; Régua Medição Estatura; Sistema Digestivo; Sistema Muscular Membro Superior; Sistema reprodutor feminino; Sistema reprodutor masculino; Suporte para Braço; Suporte para Soro; Termômetros para Geladeira; Torço Masculino com órgãos internos TGD 4016.		

7.2 Equipamentos de uso comum:

- 02 Projetores multimídia - resolução de 1024x 768 (XGA);

- 06 Retroprojetores;
- 09 TVs em cores 29",
- 02 Equipamentos de DVD com MP3 E PHOTO;

7.3 Áreas Comuns:

- 01 Auditório para 70 pessoas;
- 01 Biblioteca

8. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

A contratação dos docentes e técnicos-administrativos, que atuam no IFTO – Campus Araguaína, foi feita por meio de Concurso Público, como determinam as normas próprias das Instituições Federais.

8.1 Quadro Demonstrativo dos Docentes do Curso Técnico Análises Clínicas:

NOME	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Adão Pinto dos Santos	Bacharel em administração	Especialista em Gestão em Saúde e Administração Hospitalar	Dedicação Exclusiva
Alessandro T. Monteiro	Bacharel em Nutrição/Enfermagem Licenciatura em enfermagem	Especialista em gestão de Consultório	40 h
Alexandre Modesto Braune	Bacharel em enfermagem	Especialista em Metodologia de Ensino Superior	40 h
Ana Flávia de Moraes Oliveira	Bacharel em Enfermagem	Especialista em saúde pública com ênfase em saúde coletiva e da família	40 h
Ângelo Cássio B. Nascimento	Bacharel em enfermagem/Obstetrícia	Especialista em Vigilância em Saúde: Controle de Zoonoses	40 h
Candice Cristiane B. Santana	Bacharel em enfermagem	Especialista em Saúde Pública	40 h
Daniel Santos de Carvalho	Graduação em Matemática	Especialização em metodologia do ensino e da pesquisa em matemática	40 h
Júlio Aires Azevedo Leite	Graduação em Sistemas de informação	Especialização em metodologia do ensino superior	40 h
Katiane Pereira Braga	Graduação em enfermagem	–	40 h
Keily Cristiny Azevedo Leite	Graduação em enfermagem	–	40 h
Marcia Rogéria P. Leite Silva	Graduação em enfermagem	–	40 h
NOME	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Alessandro T. Monteiro	Bacharel em Nutrição / Enfermagem e Licenciatura em Enfermagem	Especialização/ Gestão de Consultório	40 h

Alexandre Modesto Braune	Bacharel em enfermagem	Especialista em Metodologia de Ensino Superior	40 h
Ana Flávia de Morais Oliveira	Bacharel em enfermagem	Especialista em Vigilância em Saúde	40 h
Ângelo Cássio B. Nascimento	Bacharel em enfermagem/Obstetrícia	Especialista em Vigilância em Saúde: Controle de Zoonoses	40 h
Candice Cristiane B. Santana	Bacharel em enfermagem	Especialista em Saúde Pública	40 h
Maria Lucimar de Souza Oliveira	Graduação em Agronomia	Mestre em agronomia	Dedicação Exclusiva
Mário de Souza Lima e Silva	Bacharel em Ciências Biológicas	Mestre em Biologia Animal/Morfologia	40 h
Mayara Kaynne Fragoso Cabral	Graduação em ciência da computação	Especialização em Banco de Dados	40 h
Reginaldo Sales Costa	Graduação em Letras – português e inglês	Especialização em metodologia do ensino superior	40 h
Rejane Xavier Lima Cavalcante	Graduação em enfermagem	Especialização em urgência e emergência E Gestão pública	40 h
Roberta Alehandra Prados	Graduação em análise de sistemas	Especialização em docência universitária	40 h
Vanessa Viebrantz Oster	Licenciada em química e bacharel em engenharia de alimentos	—	40 h
Márcia Rogéria P. Leite Silva	Graduação em enfermagem	-	40 h

8.2 Quadro de Apoio Técnico-Administrativo

SERVIDOR	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	CARGO
Ana Paula Maria da Silva	Graduação em Contabilidade	-	Assistente em Administração
Cristiano Fernandes Mateus	Graduação em Ciências contábeis	-	Contador
Dinea Wolney Costa Mathews	Graduação em Pedagogia e Psicologia	Mestre	Pegagoga
Diogo Mourão de Almeida Pereira	Tecnólogo em Redes	-	Analista de Tecnologia da Informação
Evandro Lima de Sousa	-	-	Assistente em Administração
Gutemberg de Sousa Brito	Graduação em Ciências contábeis	Especialização em controladoria, auditoria e perícia contábil	Assistente em Administração
Jacqueline Pilger Effgen	Ensino médio	-	Assistente em Administração
Jânio de Souza Bittencourt	Licenciatura em Matemática	-	Assistente em Administração
Josué Divino Franco	Graduação em análise e desenvolvimento de sistemas	-	Técnico em TI
Leontina Cunha Nascimento	Graduação em biblioteconomia	-	Bibliotecária
Miguel Gomes Amorim	Tecnólogo em análise e desenvolvimento de sistemas	-	Assistente em Administração
Rejane Marinho de Souza	Graduação em serviço social	-	Técnica em Enfermagem
Rejane Benício Queiroz	-	-	Assistente de aluno
Robson Luiz da Silva Menezes	Graduação em pedagogia	Especialização em informática em educação	Técnico em Assuntos Educacionais
Rozangela Martins da Silva	Graduação em biblioteconomia	Especialização em docência do ensino superior	Bibliotecária
Tatiana Silva Dunajew Lemos Afonso	Graduação em Psicologia	Especialização em docência universitária Mestre em Filosofia	Psicóloga

9. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Será conferido Diploma de Técnico em Análises Clínicas ao aluno matriculado regularmente no IFTO – Campus Araguaína, após a conclusão de todos os módulos constantes na Matriz Curricular do Curso Técnico em Análises Clínicas, incluindo o estágio supervisionado, mediante Avaliação adotada pela Instituição de Ensino. No diploma constará ainda as qualificações e disposições a serem exercidas pelo formando na área de trabalho.

Será conferido Certificado de Participação aos egressos e alunos regulares que participarem de palestras, reuniões, cursos ou outra atividade técnica, com qualquer número de horas, sem necessidade de estágio e de avaliação pela Instituição de Ensino.

Será conferido Certificado de Estágio aos alunos regularmente matriculados no Curso Técnico em Análises Clínicas que cumprirem a carga horária de estágio mínima obrigatória exigida para habilitação, quando supervisionados por profissional graduado da área de Biomedicina, Ciências Biológicas Farmácia ou ainda outros cursos da área da saúde.

ANEXO I

QUADRO CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS

EMENTAS

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Psicologia Aplicada à Saúde**

Código:

Carga-Horária: **40 h/a (33 h/r)**

Competências

- Adquirir subsídios para desenvolver uma compreensão teórica e prática do desenvolvimento humano através do ciclo vital.

Habilidades

- Estabelecer referenciais que embasem a compreensão do sujeito e suas relações;
- Compreender-se dentro do seu próprio processo de desenvolvimento humano;
- Desenvolver compreensão crítica do ciclo vital, dos problemas, desafios, aumentando a sua capacidade de trabalhar com pessoas de diversas faixas etárias dentro da área de saúde.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- História da Psicologia;
- Principais teorias do desenvolvimento;
- Desenvolvimento pré-natal, parto, puerpério;
- Desenvolvimento da infância;
- Desenvolvimento na adolescência;
- Desenvolvimento na idade adulta;
- Desenvolvimento na velhice; e
- Morte, como última etapa do ciclo vital, percepção e sentidos.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, estudo de caso, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

CALIL, Padis Campos, Terezinha. Psicologia hospitalar. A atuação de psicólogos em hospitais. São Paulo: EPU Editora Ltda.

DALY, Peter e HARINGTON, Heather. Psicologia e psiquiatria na enfermagem. São Paulo: EPU Editora Ltda.

Complementar

FUREGATO RODRIGUES, Antonia Regina. Saúde mental: prevenção e intervenção. São Paulo: Editora EPU Ltda.

RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. Saúde mental: dimensão histórica e campos de atuação. São Paulo: EPU Editora Ltda.

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Anatomia e Fisiologia Humana**

Código:

Carga-Horária: **67 h/r (80 h/a)**

Competências

- Obter uma visão ampla do ser humano em sua composição macroscópica, de forma a embasar e integrar os conhecimentos do ciclo básico e clínico, facilitando o processo de aquisição dos mesmos através de aulas teóricas e práticas
- Identificar a unidade funcional do ser humano, interrelacionando-a com os diversos tipos de tecidos e órgãos;
- Identificar e caracterizar medidas antropométricas nas diversas fases do ciclo vital, reconhecendo a sua importância na avaliação de saúde do cliente/paciente;
- Enumerar e localizar os principais ossos do corpo humano;
- Conhecer e identificar as estruturas e o funcionamento do sistema muscular, respiratório, digestivo, circulatório, linfático, urinário, reprodutor, endócrino, nervoso, sensorial e tegumentar.
- Adquirir conhecimento teórico-prático da Anatomia (macroscópica) com enfoque funcional sobre as estruturas dos órgãos, sistemas e aparelhos do corpo humano, de modo que possa auxiliar ao educando, no reconhecimento dos processos vitais do organismo sadio e enfermo.
- Ser capaz de compreender, as interações fisiológicas e suas correlações com o sistema patológico, no sentido de melhorar a qualidade da assistência prestada aos futuros pacientes.

Habilidades

- Identificar e descrever as estruturas fundamentais do corpo humano,
- Utilizar a nova Nomenclatura Anatômica e os conceitos anátomo-fisiológicos;
- Interpretar o estado patológico, correlacionando com o sistema fisiológico.
- Assistir o paciente pautado no princípio fisiopatológico, estabelecendo medidas interventivas do processo do cuidar, pautado no saber adquirido.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

Anatomia Humana:

- Noções gerais de histologia e citologia;
- O corpo humano: constituição, sistemas, órgãos e funções;
- Fisiopatologia dos sistemas: Sistema Esquelético; Sistema Articular; Sistema Muscular; Sistema Nervoso Central; Sistema Nervoso Periférico; Sistema Circulatório; Sistema Respiratório; Sistema Urinário; Sistema Genital Masculino e Feminino; Sistema Endócrino; Sistema Sensorial.
- Anatomia e Fisiologia do Sistema Nervoso: influência das substâncias químicas das substâncias químicas na fisiologia cerebral;
- Conhecer as características gerais do ser humano sadio, tendo como referências visão holística.

Fisiologia Humana:

- Estudo do sistema muscular e correlação com o sistema nervoso central, junção neuro muscular.
- Princípios e modo de contração dos músculos: esquelético, liso e cardíaco e correlação deste último com o ciclo cardíaco, débito e pressão arterial.
- Sistema nervoso central, periférico e correlação com o sistema circulatório e respiratório e digestório.
- Princípios da digestão e do metabolismo.
- Respiração celular e pulmonar, músculos envolvidos, nervos frênico e diafragma.
- Controle de barorreceptores e quimioceptores, centrais e periféricos.
- Sistema endócrino e sua correlação com o sistema nervoso e o sistema renal.

- Hormônios glandulares, e liberados por células de órgãos e núcleos cerebrais.
- Sistema renal mecanismos de homeostasia, secreção e absorção renal.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, estudo de caso, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas e práticas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

Dângelo, José Geraldo. Anatomia humana básica. 2.ed.. São Paulo: Atheneu (São Paulo). 2001. (8 ex.).
Dângelo, José Geraldo. Anatomia humana sistêmica e segmentar:. 2. ed., 5.reimpr.. São Paulo: Atheneu (São Paulo). 2003. (3 ex.).
Netter, Frank H.. Atlas de anatomia humana. 2. ed.. Porto Alegre: ARTMED. 2000. (3 ex.).

Complementar

Abrahams, P. H.. Atlas colorido de anatomia humana de McMinn. 4. ed., 1. reimpr.. São Paulo: Manole. 2003. (2 ex.).

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Citologia e Genética**

Código:

Carga-Horária: **67 h/r (80 h/a)**

Competências

- Conhecer a morfologia de uma célula.
- Conhecer os tipos de Células e diferenciá-las..
- Conhecer as organelas e suas funções.
- Conhecer o funcionamento conjunto das células..
- Conhecer a relação de cada célula a outra célula e ao corpo.
- Aprender a identificar os Vários tipos celulares do organismo animal.
- Noções gerais sobre Biologia celular.
- Conhecer a composição química de cada célula..
- Identificar as estruturas do núcleo.
- Conhecer a função de cada elemento e como as características são passadas às células filhas.
- Saber cada etapa da divisão celular.

Habilidades

- Ter conhecimentos gerais das pesquisas genéticas.
- Realizar o reconhecimento de cada tipo de célula do corpo..
- Utilizar o microscópio.
- Realizar textos para evidenciar características e organelas celulares..
- Aplicar normas de ética e legislação vigente.
- Aplicar normas de biossegurança no setor.
- Identificar os possíveis interferentes nos exames celulares.
- Orientar o paciente durante exames e resultados.
- Organizar a limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada do laboratório.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Células Animal e Vegetal
- Organelas Celulares.
- Membrana Plasmática.
- Concentração Osmótica.
- Morfologia celular e nuclear.
- Alterações Celulares.
- Mutação e Crossing-Over.
- Técnicas de Identificação das etapas da divisão Celular.:

Intérfase

Prófase

Metáfase

Anáfase

Telófase

- Cromossomos.

- Genes e características genéticas.

- Procedimento na organização, limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada.
- Biossegurança aplicada ao setor.
- Controle de qualidade aplicado ao setor
- Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Informática.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

ALBERTS, B.; BREY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; WATTSON, J. D. Biologia molecular da célula. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997
GRIFFITHS, A.J.F., et al. 1998. Introdução a Genética. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 6ª ed.
GRIFFITHS, A.J.F. et al. Genética Moderna. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan. 2002.

Complementar

DE ROBERTS, E. D. P.; DE ROBERTS, E. M. F. JR. Bases da biologia celular e molecular. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.
JORDE, L.B., CAREY, J.C., BAMSHAD, M.J. & WHITE, R.L. Genética Médica, Rio de Janeiro, Elsevier Ltda., 2004.
THOMPSON & THOMPSON, Genética Médica. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 2002, 6ª ed.
BEIGUELMAN, B. 1994. Dinâmica dos genes nas famílias e populações. SBG, Ribeirão Preto.

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Introdução à Bioquímica**

Código:

Carga-Horária: **33 h/r (40 h/a)**

Competências

- Compreender o processo e as características que envolvem a calibração e o controle de qualidade para o funcionamento adequado dos equipamentos.
- Estabelecer as diferenças existentes entre fotometria e colorimetria.
- Conhecer os componentes básicos de um espectrofotômetro.
- Conhecer as Leis Básicas da Fotometria.
- Conhecer e distinguir os conceitos de absorvância e transmitância.
- Conhecer normas e técnicas de controle de qualidade(CQ).
- Conhecer os elementos básicos que definem o controle de qualidade.
- Conhecer as técnicas de preparo de soluções e diluições.
- Conhecer a estrutura, classificação e funções biológicas dos principais carboidratos.
- Conhecer a origem dos açúcares-álcoois ou poliálcoois, suas propriedades, usos e implicações decorrentes de sua formação no organismo.
- Conhecer o processo de fermentação e glicólise aeróbica.
- Conhecer o processo de geração de energia obtida através da fermentação e glicólise.
- Conhecer as reações de hidrólise da lactose, sacarose, frutose e amido.

Habilidades

- Utilizar o espectrofotômetro de acordo com as especificações de funcionamento.
- Identificar os objetivos e resumir as Leis Básicas da fotometria.
- Aferir o espectrofotômetro.
- Diferenciar entre absorvância e transmitância;
- Realizar procedimentos de calibração de equipamentos.
- Aplicar técnicas de controle de qualidade em Química Clínica(CQ).
- Adotar as linguagens e termos relacionados ao controle de qualidade (CQ).
- Preparar soluções e diluições.
- Realizar titulações e doseamentos.
- Identificar a classificação dos carboidratos.
- Identificar os açúcares-álcoois ou poliálcoois, suas propriedades, usos e implicações decorrentes de sua formação no organismo.
- Identificar os produtos finais resultantes do catabolismo da glicose(glicólise e glicogenólise e gliconeogênese).
- Identificar os processos de fermentação e glicólise aeróbica.
- Analisar o balanço energético dos processos de fermentação e glicólise aeróbica.
- Interpretar as reações de hidrólise da lactose sacarose e amido, indicando o destino metabólico dos produtos gerados.
- Identificar as principais patologias relacionadas a Erro Inato de Metabolismo.
- Relacionar as patologias que envolvem a metabolização da lactose, frutose e galactose.
- Analisar as diferenças de comportamento entre açúcares redutores e não-redutores.
- ☐ Aplicar os procedimentos técnicos e os fundamentos utilizados para a determinação quantitativa e qualitativa de açúcares em diferentes amostras biológicas.
- Identificar a estrutura, a classificação e funções biológicas de cada grupo de lipídios;
- Identificar as dislipidemias como fatores de risco nas doenças cardiovasculares.
- Analisar a via de degradação dos triglicérides e dos ácidos graxos, identificando as enzimas envolvidas no processo;

- Identificar no mapa metabólico as reações de síntese e catabolismo dos ácidos graxos;
- Reconhecer o papel do acetil-CoA como doador de carbonos para a síntese de ácidos graxos e colesterol, fazendo a integração entre catabolismo de açúcares, gorduras e aminoácidos.
- Identificar os corpos cetônicos e os locais de síntese.
- Reconhecer as reações de síntese de corpos cetônicos.
- Discutir a formação de corpos cetônicos em situações de jejum e diabetes.
- Aplicar os procedimentos técnicos e os fundamentos utilizados para a determinação quantitativa e qualitativa dos lipídios em diferentes amostras biológicas.
- Identificar as vitaminas lipossolúveis.
- Identificar a estrutura, classificação e funções biológicas dos principais proteínas e enzimas.
- Reconhecer a classificação do grupo funcional das proteínas.
- Reconhecer os efeitos fisiológicos dos principais grupos protéicos.
- Justificar os diferentes níveis de organização estrutural das proteínas.
- Reconhecer a ligação peptídica.
- Descrever o papel das enzimas digestivas sobre as proteínas.
- Descrever as principais reações de degradação dos aminoácidos, citando as enzimas e coenzimas envolvidas.
- Descrever o papel do pH e da temperatura sobre a estrutura das enzimas.
- Reconhecer as formas de transporte dos grupos amino derivados da degradação dos aminoácidos entre os músculos e tecidos extrahepáticos e o fígado.
- Identificar no mapa metabólico as reações do ciclo da uréia.
- Estudar a localização celular do Ciclo da uréia e descrever sua importância.
- Destacar as principais características de marcadores enzimáticos de importância clínica
- Correlacionar as concentrações plasmáticas de transaminases com condições patológicas.
- Correlacionar o mecanismo de ação dos marcadores (enzimas e proteínas) do ponto de vista biológico.
- Identificar a natureza e a importância da determinação do perfil cardiológico.
- Analisar o quadro comparativo dos marcadores cardíacos, destacando as vantagens e desvantagens da sua determinação em laboratório.
- Realizar procedimentos de conservação, manutenção e limpeza nos materiais, equipamentos e local de trabalho.
- Seguir protocolos e realizar cadastros e pacientes e resultados.
- Utilizar métodos de biossegurança e cuidados com o setor de parasitologia.
- Organizar a limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada do laboratório.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Princípios de Fotometria.
- Controle de Qualidade em Química Clínica(CQ).
- Técnicas de preparação de soluções e diluições.
- Química de glicídios (conceito, classificação e função biológica monossacarídeos, oligossacarídeos, polissacarídeos e mucopolissacarídeos).
- Análises química dos carboidratos em laboratório:
 1. Principais reações envolvidas nas vias de degradação e síntese dos carboidratos;
 2. Produtos finais neoglicogênese;
 3. Reações metabólicas que ocorrem nas no sistema hepáticas e muscular(glicolítica, glicólise aeróbica e glicogenólise);
 4. Patologias relacionadas ao “Erro Inato do Metabolismo” que envolvem a lactose, frutose e galactose;

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo (provas dissertativas).

Bibliografia

Básica

NELSON, D. L. Lehninger Princípios de Bioquímica. 3 ed. São Paulo: Sarvier, 2002.
KANEKO, J. J. Clinical Biochemistry of domestic animals. California: Academy Press, 1997.

Complementar

DEVLIN, T. M. Manual de Bioquímica e correlações clínicas. São Paulo: Edgar Blucher, 1998

Curso: **Técnico Subsequente em Análise Clínica**

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Informática e metodologia**

Código:

Carga-Horária: **33 h/r (40 h/a)**

Competências

- Conhecer processadores de textos, planilhas de cálculos, softwares de apresentação e banco de dados.
- Identificar programas para uso específico.
- Conhecer aplicativos para apresentação de trabalhos.
- Conhecer conceitos de internet e suas aplicações.
- Desenvolver pensamento crítico técnico-científico
- Interpretar o Conhecimento, a Ciência e a Pesquisa
- Aplicar normas da ABNT para elaboração de trabalhos e atividades científicas
-

Habilidades

- Identificar sistemas operacionais.
- Operar sistemas operacionais utilizados na empresa.
- Elaborar relatórios, textos, planilhas, formulários, esquemas e gráficos utilizando sistemas computacionais.
- Utilizar softwares específicos.
- Desenvolver pesquisas pela internet.
- Fazer cópias de segurança de dados armazenados no computador.
- Fazer uso dos softwares antivírus.
- Registrar ocorrências e serviços prestados de acordo com o processo de trabalho que esteja atuando.
- Coletar e organizar dados.
- Utilizar NBR 14724 para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos
- Utilizar NBR 6023 para elaboração de referências

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Componentes de um Sistema de Computação.
- Introdução e Noções de Informática.
- Sistema Operacional.
- Gerenciador de diretórios.
- Internet e e-mail.
- Introdução e Noções de Softwares Aplicativos: editores de texto, planilhas eletrônicas e softwares de apresentação.
- Compactação e descompactação de arquivos.
- Utilização de anti-vírus.
- Comunicações administrativas.
- Trabalhos acadêmicos e científicos
- Resumos
- Normas da ABNT para elaboração e confecção de trabalhos e atividades acadêmicas
- Cadastro de currículo vitae na Plataforma Lattes
- Técnicas de apresentação de trabalhos

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas e práticas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

MANZANO, André Luiz N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office PowerPoint 2003. São Paulo: Érica.
MANZANO, André Luiz N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2003. São Paulo: Érica.
MANZANO, André Luiz N. G. MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2003. São Paulo: Érica.
CERVO, Amado L; BERVIAN, Pedro A. Metodologia científica. 5 ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2002. 242 p. ISBN 858791815X.
BRAGA, William..Windows XP. Rio de Janeiro: Alta Books, 2002. 123p.

Complementar

CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004.

Curso: Técnico Subsequente em Análise Clínica

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Biossegurança Laboratorial**

Código:

Carga-Horária: **33 h/r (40 h/a)**

Competências

- Identificar e correlacionar técnicas adequadas de transporte, armazenamento, descarte de fluídos e resíduos, assim como de limpeza e/ou desinfecção de ambientes e equipamentos, no intuito de proteger o paciente/cliente contra os riscos biológicos.
- Identificar e correlacionar princípios de assepsia, anti-sepsia, desinfecção, descontaminação e esterilização.
- Conhecer os protocolos relacionados a acidentes de trabalho.
- Identificar a prática profissional de Análises Clínicas como um dos fatores que interferem nos índices de infecção hospitalar (dos ambientes).
- Identificar procedimentos universais no controle de infecção hospitalar.

Habilidades

- Observar normas de higiene e biossegurança na realização do trabalho de proteção da saúde do cliente / paciente
- Relacionar medidas de segurança no armazenamento, transporte e manuseio de materiais e equipamentos.
- Utilizar técnicas assépticas nos procedimentos de Análises Clínicas (evitar contaminações) visando proteger o cliente / paciente de contaminações.
- Manusear e descartar adequadamente os resíduos biológicos com o intuito de quebrar a cadeia de transmissão das doenças.
- Proceder à lavagem das mãos conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, antes e após a realização de procedimentos técnicos e do atendimento aos clientes/pacientes.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Gerenciamento do descarte de resíduos, fluídos, agentes biológicos, físicos e químicos
- Técnicas de descontaminação, limpeza, preparo, desinfecção, esterilização, manuseio e estocagem de materiais
- Métodos de esterilização: funcionamento de equipamentos de esterilização de ação química e física: protocolos técnicos e manuseio
- Técnicas de limpeza concorrente e terminal
- Técnica de isolamento reverso
- Prevenção e controle da infecção
- Técnica de lavagem de mãos
- Procedimentos de Análises Clínicas que requerem utilização de técnica asséptica
- Normas básicas de prevenção da infecção hospitalar
- Centro de material e esterilização: organização, estrutura e funcionamento

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, estudo de caso, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

Hamilton Coelho. Manual de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde. Ed. FIOCRUZ, 2001.

Costa, M. A. F. Qualidade em Biossegurança. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2000b.

Sylvia Lemos Hinrichsen. Biossegurança e Controle de Infecções: Risco Sanitário Hospitalar. Ed. Medsi, 2004.

Complementar

Teixeira, P. & Valle, S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 1996.

Curso: Técnico Subsequente em Análise Clínica

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Português Instrumental**

Código:

Carga-Horária: **33 h/r (40 h/a)**

Competências

- Articular comunicação técnica com expressão escrita em língua portuguesa.
- Conhecer as especificidades de correspondência oficial e/ou comercial.
- Interpretar fundamentos e objetivos do processo de pesquisa.
- Interpretar estudos, relatórios e pesquisas econômicas e de mercado.
- Elaborar memoriais, especificações, projetos executivos e textos técnicos.
- Apresentar-se publicamente com movimentos, gestos, linguagem adequados ao ambiente e ao tema convenientes.

Habilidades

- Elaborar textos técnicos.
- Elaborar relatórios, memorandos, manuais.
- Redigir propostas técnicas.
- Redigir correspondências oficiais e/ou comerciais de acordo com a norma culta da Língua Portuguesa.
- Identificar corretamente a utilização de cada correspondência oficial, tendo em vista os seus objetos e os destinatários a que se referem.
- Redigir correspondências oficiais e/ou comerciais de acordo com a norma culta da Língua Portuguesa, obedecendo à adequação ao assunto e ao remetente em questão.
- Interpretar corretamente textos, preferencialmente correspondências oficiais e comerciais, em Língua Portuguesa.
- Pesquisar assuntos conforme tema proposto.
- Compor seu próprio texto a partir das pesquisas.
- Interpretar as necessidades específicas de cada atividade.
- Revisar e corrigir trabalhos realizados.
- Leitura crítica de textos.
- Produção de textos.
- Capacidade de arguição.
- Capacidade de trabalhar em equipe.
- Abstrair e reconstruir cognitivamente os conceitos abordados em aula.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- As modalidades textuais.
- Problemas técnicos das variantes de linguagem.
- Polissemia: as várias possibilidades de leitura textual; níveis de leitura: a estrutura textual.
- Interpretação de textos.
- Coesão e coerência textual
- Recursos gramaticais e disposição das palavras no texto.
- A originalidade.
- O estilo do discurso dissertativo de caráter científico: principais características e expedientes argumentativos.
- A citação do discurso alheio.

- As técnicas de estudo e a reprodução do conhecimento.
- A leitura e a documentação dos estudos: o esquema, o fichamento, o resumo, a resenha crítica.
- Redação técnico-científica.
- Correspondências comerciais e oficiais.
- O seminário.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo.

Bibliografia

Básica

CEGALLA, D. P. Novíssima Gramática da língua portuguesa. – 46. ed.- São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.

FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. Para entender o texto – Leitura e Redação. 16 Ed. Ática: São Paulo, SP. 2006.

Complementar

GERALDI, J.W. Linguagem e Ensino: exercícios de militância e divulgação. Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil. Campinas, SP, 1996.

KURY, Adriano da Gama. Para falar e escrever melhor o Português. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

FERNANDES, Francisco. Dicionário de sinônimos e antônimos da língua portuguesa. 31.ed. São Paulo: Globo, 1990.

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Ética e Legislação**

Carga-Horária: **33 h/r (40 h/a)**

Competências

- Analise intuitiva de noções elementares de direito, ética e cidadania
- Aquisição de habilidades básicas à compreensão e análise dos conceitos de ética aplicada à saúde
- Objetivação do interesse pela busca e pesquisa de elementos de ética relevantes ao conhecimento diário na saúde coletiva

Habilidades

- Analisar as situações éticas e jurídicas, identificando sua origem disciplinar
- Buscar elementos de pesquisa para a tomada de decisões administrativas e corporativas
- Compreender a estrutura da ética e do direito num todo e a sua aplicação ao ramo da saúde.
- Assimilar noções fundamentais de Ética e de Direito e da legislação da saúde pertinente aos componentes analisados ora vigente

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1 – NOÇÕES DE MORAL, ÉTICA E DIREITO

- a sociedade comportamental
- a criação da moral
- a valorização ética
- a positivação da ética enquanto legislação
- a base jurídica
- noções de direito público e direito privado

2 – DIREITO SANITÁRIO:

- histórico
- bases constitucionais
- bases legais
- postura constitucional
- postura civil
- interesses privados e coletivos
- dos direitos da personalidade
- dos planos de saúde como bem de consumo
- da relação de consumo
- da disposição do corpo humano

-
- da tutela da pessoa humana em sua existência

3 – PLANOS DE SAÚDE

- histórico nacional
- a trajetória da adaptação dos contratos
- Lei 9656/98 – planos de saúde e seguro-saúde – e legislação posterior
- formas de contratação e os tipos de cobertura assistencial
- plano ambulatorial
- plano hospitalar
- plano odontológico
- plano referencia
- exclusões
- abrangência geográfica
- acesso à rede
- franquia
- livre escolha do prestador de serviços
- porta de entrada
- prazos e carências de doenças pré-estabelecidas

4 – DIREITOS DO PACIENTE

- bases jurídicas
- direitos básicos
- direitos do paciente no SUS
- cuidados ao comprar medicamentos

5 – ERRO MEDICO

- Historia
- elementos míticos
- formas possíveis de erro médico
- ato médico: seus determinantes
- erro de tratamento
- erros na dosagem de medicamentos
- fatores concorrentes para o erro medico
- a juridicidade do erro medico
- erro médico x erro não médico

6 – DA RESPONSABILIDADE CIVIL

- evolução histórica
- da responsabilidade civil do medico por ato comum, por negligencia, por imprudência e por impericia
- da obrigação de resultado

-
- prestação de serviços médicos de forma empresarial
 - equipe medica
 - responsabilidade objetiva dos estabelecimentos hospitalares pelos defeitos do serviço
 - responsabilidade penal

7 - ÉTICA EM EMERGÊNCIA

- aspectos éticos e legais no atendimento de emergência
- responsabilidades do médico
- consentimento informado
- responsabilidades do paciente
- responsabilidade ética
- prioridade do atendimento
- comissões de ética
- greve nos serviços de emergência
- greve dos médicos residentes
- superlotação dos serviços de emergência
- doutrinas religiosas
- ordem de não reanimação
- deveres do medico e do hospital em relação ao prontuário
- aspectos éticos na emergência nos códigos de etica profissionais

8 – ÉTICA INTERDISCIPLINAR

- conceito
- aplicação na saúde
- avaliações

9 - ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS (ONG´s)

- conceito
- campos de atuação
- trabalhos prestados

10 – INICIATIVA DO VOLUNTARIADO

- o Terceiro Setor
- A Lei 9.790/99
- As OGs, ONGs e as OS
- da legislação

11 – DOS CÓDIGOS DE ÉTICA APLICADOS À SAUDE

- do médico
- da enfermagem
- do administrador

- 12 Noções de Ética, Moral e Direito;
- 13 - Bioética e Pesquisa em Saúde;
- 14 - Bioética, Início da Vida e Reprodução;
- 15 Bioética e HIV;
- 16 Bioética e envelhecimento;
- 17 Bioética, transplante de órgãos e tecidos;
- 18 Bioética, eutanásia e dignidade de morte;
- 19 Bioética e doação de órgãos;
- 20 Bioética, Morte e Morrer.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

1. BRANCATO, Ricardo Teixeira. **Instituições de direito público e de direito privado**. 12. ed. rev. ampl. São Paulo: Saraiva, 2003.
2. BRASIL. Ministério da Educação. **Código de defesa do consumidor**: Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990: legislação correlata e complementar. 4. ed. ver. atual. Bauru (SP): Edipro, 2001.
3. FRANÇA, GV. Direito médico. 6ed. São Paulo: Fundação BYK, 1995.
4. MORAES IN. Erro médico. São Paulo: Maltese, 1991.
5. FREIRE O. Pareceres. São Paulo: Saraiva, 1935.
6. FAVERO F. Deontologia médica e medicina profissional. São Paulo: Livraria Martins Editora, 1945.

-
7. SELMA L. Erro médico: uma ferida social. Goiânia: Cartográfica, 1991. Endereço para correspondência: SQN 106 - Bloco G - Aptº 305 70742-900 Brasília-DF
 8. SOBANIA, LC - A ÉTICA NA EMERGÊNCIA; Desafios Éticos, edição do Conselho Federal de Medicina, Brasília, 1993.
 9. FRANÇA, GV - TRATAMENTO ARBITRÁRIO, aspectos éticos e legais; Bioética Clínica, editora Revinter, Rio de Janeiro, 2003.
 - 10 – URBAN, CA, BIOÉTICA CLÍNICA, editora Revinter, 2003.
 - 11 - CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA - Resolução CFM nº 1246/88.
 - 12 - MANUAL TÉCNICO DISCIPLINAR - Cremers, 2004.
 - 13 – TIMI, J - A INFLUÊNCIA DO DIREITO NO EXERCÍCIO DA MEDICINA, Editora Revinter, 2004.
- *Revista AMRIGS, Porto Alegre, 48 (3): 190-194, jul. -set. 2004**

-
1. BRASIL. Ministério da Educação. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: MEC, 1988.
 2. DOWER, Nelson Godoy Bassil. **Noções de direito**: instituições de direito público e privado. 12. ed. São Paulo: Nelpa: 2004.
 3. MARTINS, Sérgio Pinto. **Instituições de direito público e privado**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2003.

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Matemática Aplicada**

Código:

Carga-Horária: **33 h/r (40 h/a)**

Competências

- Aplicar a regra de três em várias situações práticas no campo de atuação.
- Desenvolver o conceito de porcentagem e a sua aplicação no ambiente de trabalho.
- Desenvolver e aplicar equações do primeiro e segundo grau em situações práticas no exercício do trabalho.
- Desenvolver noções de unidades de medidas, e suas aplicações na prática de segurança em coletas.
- Desenvolver noções de estatística e sua aplicação na área da saúde.
- Aplicar estatística nos dados gerados na área de estudo.
- Estatística aplicada a saúde e controle de qualidade.

Habilidades

- Aplicar a regra de três em várias situações práticas no campo de atuação.
- Desenvolver o conceito de porcentagem e a sua aplicação no ambiente de trabalho.
- Desenvolver e aplicar equações do primeiro e segundo grau em situações práticas no exercício do trabalho.
- Desenvolver noções de unidades de medidas, e suas aplicações na prática de segurança em coletas.
- Desenvolver noções de estatística e sua aplicação na área da saúde.
- Aplicar estatística nos dados gerados na área de estudo.
- Estatística aplicada a saúde e controle de qualidade.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Regra de três simples e composta.
- Cálculo de porcentagem.
- Razões especiais.
- Razões escritas na forma de porcentagem.
- Proporção.
- Propriedade fundamental das proporções.
- Grandezas diretamente proporcionais.
- Grandezas inversamente proporcionais.
- Equação de 1º Grau.
- Equação de 2º Grau.
- Conceito de Unidade de Medida – Tempo, Espaço e Volume.
- Transformação de uma unidade para outra.
- Medida caseira.
- Sistema métrico.
- Pesos e medidas equivalentes.
- Conceito de Estatística.
- Coletas de dados.
- Questionário e tabulação.
- Moldagem dos dados coletados.

- Média.
- Cálculos Estatísticos.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

Dante, Luiz Roberto. Matemática – Com texto e Aplicações. 4 Ed. São Paulo Editora. Atca, 2006.

Complementar

Tezzi, Gelson et al. Apoio-Matemática: Ciência e Aplicações: Ensino Médio. São Paulo Atud, 2004.

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Química Aplicada**

Código:

Carga-Horária: **33 h/r (40 h/a)**

Competências

- Conhecer as indústrias químicas inorgânicas.
- Conhecer as indústrias químicas orgânicas.
- Conhecer os princípios da química.

Habilidades

- Compreender a química orgânica geral
- Compreender a química inorgânica.
- Conhecer as indústrias químicas inorgânicas.
- Conhecer as indústrias químicas orgânicas.
- Conhecer os princípios da química.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Fundamentos de química orgânica.
PH e sistema tampão.
Organização bioquímica da célula e processos de transporte pela membrana plasmática.
Aminoácidos, proteínas, enzimas e cinética enzimática.
Carboidratos e polissacarídeos.
Lipídeos e agregados lipídicos.
Nucleotídeos e ácidos nucleicos.
Bioenergética. Metabolismos da glicose. Oxidação mitocondrial (ciclo de Krebs e fosforilação oxidativa).
Metabolismo de compostos nitrogenados.
Metabolismo do RNA e DNA.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

Sardella, Antônio. Curso Completo de Química. Editora Actica. 2 Edição, 1999.

Utamura, Teruko Y. Química Fundamental. Editora FTD. 1 Edição 1998.

Bianchi, José Carlos Azambuja. Universo da Química. Editora FTD. 1 Edição, 2007.

Complementar

Feltri, Ricardo. Química para o Ensino Médio. Editora Moderna, 6 edição, 2004.

Curso: **Técnico Subsequente em Análises Clínicas.**

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Informática**

Código:

Carga-Horária: **33 h/r (40 h/a)**

Competências

- Conhecer processadores de textos, planilhas de cálculos, softwares de apresentação e banco de dados.
- Identificar programas para uso específico.
- Conhecer aplicativos para apresentação de trabalhos.
- Conhecer conceitos de internet e suas aplicações.

Habilidades

- Identificar sistemas operacionais.
- Operar sistemas operacionais utilizados na empresa.
- Elaborar relatórios, textos, planilhas, formulários, esquemas e gráficos utilizando sistemas computacionais.
- Utilizar softwares específicos.
- Desenvolver pesquisas pela internet.
- Fazer cópias de segurança de dados armazenados no computador.
- Fazer uso dos softwares antivírus.
- Registrar ocorrências e serviços prestados de acordo com o processo de trabalho que esteja atuando.
- Coletar e organizar dados.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Componentes de um Sistema de Computação.
- Introdução e Noções de Informática.
- Sistema Operacional.
- Gerenciador de diretórios.
- Internet e e-mail.
- Introdução e Noções de Softwares Aplicativos: editores de texto, planilhas eletrônicas e softwares de apresentação.
- Compactação e descompactação de arquivos.
- Utilização de anti-vírus.
- Comunicações administrativas.
- Planilhas da saúde

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas e práticas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

MANZANO, André Luiz N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office PowerPoint 2003. São Paulo: Érica.

MANZANO, André Luiz N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2003. São Paulo: Érica.

MANZANO, André Luiz N. G. MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2003. São Paulo: Érica.

BRAGA, William..Windows XP. Rio de Janeiro: Alta Books, 2002. 123p.

Complementar

CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004.

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Bioquímica Clínica**

Código:

Carga-Horária: **67 h/r (80 h/a)**

Competências

- Conhecer as principais patologias relacionadas a Erro Inato de Metabolismo.
- Conhecer as principais técnicas bioquímicas empregadas para identificar qualitativa e quantitativamente os carboidratos.
- Ter conhecimento das normalidades no metabolismo dos carboidratos e sua investigação laboratorial (Diabetes e hipoglicemia)
- Conhecer a estrutura, classificação e funções biológicas dos principais lipídios.
- Conhecer a relação entre níveis plasmáticos de colesterol, triglicérides e lipoproteínas com o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.
- Conhecer o processo de avaliação laboratorial das dislipidemias.
- Conhecer via de degradação dos triglicérides e dos ácidos graxos.
- Identificar no mapa metabólico as reações de síntese e degradação dos ácidos graxos.
- Conhecer a função do acetil-CoA como doador de carbonos para a síntese de ácidos graxos colesterol.
- Conhecer as reações de síntese de corpos cetônicos.
- Conhecer as vitaminas lipossolúveis.
- Conhecer a estrutura, classificação e funções biológicas dos principais proteínas e enzimas.
- Conhecer desnaturação e explicar o papel dos diferentes agentes desnaturantes.
- Conhecer o efeito da desnaturação sobre a propriedade das proteínas nutritivas.
- Conhecer a natureza química das enzimas e as suas propriedades.
- Compreender a importância dos marcadores cardíacos na prevenção dos infartos do miocárdio.
- Conhecer o ciclo bioquímico-clínico da função hepática e as provas laboratoriais de função hepática e do trato biliar
- Conhecer o mecanismo de ação dos marcadores (enzimas e proteínas) do ponto de vista biológico.
- Ter conhecimento sobre investigação laboratorial das atividades enzimáticas nos fluidos biológicos – Metodologia analítica, fundamentos, variações e interferências pré-analíticas e analíticas.
- Conhecer técnicas de avaliação laboratorial do metabolismo das proteínas
- Ter conhecimento dos elementos nitrogenados não protéicos e seu significado clínico
- Conhecer as vantagens e desvantagens no diagnóstico laboratorial dos marcadores cardíacos.
- Conhecer as rotinas, protocolos de trabalho, no diagnóstico laboratorial dos marcadores cardíacos, instalação e equipamentos utilizados.
- Conhecer os principais distúrbios endócrinos do organismo humano, assim como técnicas de dosagem de hormônios envolvidos e substâncias correlatas
- Conhecer aspectos bioquímicos, clínicos e metodológicos dos diversos constituintes dos fluidos - -biológicos e a relação clinicolaboratorial
- Conhecer a fisiopatologia e etiologia dos desequilíbrios ácido-básicos, assim como as técnicas de sua avaliação laboratorial.
- Conhecer procedimentos necessários à conservação e manutenção dos materiais, instrumentos, equipamentos e local de trabalho.
- Conhecer as normas de biossegurança aplicada ao setor.
- Conhecer os procedimentos e técnicas para a organização, limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada.
- Conhecer o sistema de controle de qualidade aplicado ao setor.

Habilidades

- Utilizar o espectrofotômetro de acordo com as especificações de funcionamento.
- Identificar os objetivos e resumir as Leis Básicas da fotometria.
- Aferir o espectrofotômetro.
- Diferenciar entre absorbância e transmitância;
- Realizar procedimentos de calibração de equipamentos.
- Aplicar técnicas de controle de qualidade em Química Clínica(CQ).
- Adotar as linguagens e termos relacionados ao controle de qualidade (CQ).
- Preparar soluções e diluições.
- Realizar titulações e doseamentos.
- Identificar a classificação dos carboidratos.
- Identificar os açúcares-álcoois ou poliálcoois, suas propriedades, usos e implicações decorrentes de sua formação no organismo.
- Identificar os produtos finais resultantes do catabolismo da glicose(glicólise e glicogenólise e gliconeogênese).
- Identificar os processos de fermentação e glicólise aeróbica.
- Analisar o balanço energético dos processos de fermentação e glicólise aeróbica.
- Interpretar as reações de hidrólise da lactose sacarose e amido, indicando o destino metabólico dos produtos gerados.
- Identificar as principais patologias relacionadas a Erro Inato de Metabolismo.
- Relacionar as patologias que envolvem a metabolização da lactose, frutose e galactose.
- Analisar as diferenças de comportamento entre açúcares redutores e não-redutores.
- ☐ Aplicar os procedimentos técnicos e os fundamentos utilizados para a determinação quantitativa e qualitativa de açúcares em diferentes amostras biológicas.
- Identificar a estrutura, a classificação e funções biológicas de cada grupo de lipídios;
- Identificar as dislipidemias como fatores de risco nas doenças cardiovasculares.
- Analisar a via de degradação dos triglicérides e dos ácidos graxos, identificando as enzimas envolvidas no processo;
- Identificar no mapa metabólico as reações de síntese e catabolismo dos ácidos graxos;
- Reconhecer o papel do acetil-CoA como doador de carbonos para a síntese de ácidos graxos e colesterol, fazendo a integração entre catabolismo de açúcares, gorduras e aminoácidos.
- Identificar os corpos cetônicos e os locais de síntese.
- Reconhecer as reações de síntese de corpos cetônicos.
- Discutir a formação de corpos cetônicos em situações de jejum e diabetes.
- Aplicar os procedimentos técnicos e os fundamentos utilizados para a determinação quantitativa e qualitativa dos lipídios em diferentes amostras biológicas.
- Identificar as vitaminas lipossolúveis.
- Identificar a estrutura, classificação e funções biológicas dos principais proteínas e enzimas.
- Reconhecer a classificação do grupo funcional das proteínas.
- Reconhecer os efeitos fisiológicos dos principais grupos protéicos.
- Justificar os diferentes níveis de organização estrutural das proteínas.
- Reconhecer a ligação peptídica.
- Descrever o papel das enzimas digestivas sobre as proteínas.
- Descrever as principais reações de degradação dos aminoácidos, citando as enzimas e coenzimas envolvidas.
- Descrever o papel do pH e da temperatura sobre a estrutura das enzimas.
- Reconhecer as formas de transporte dos grupos amino derivados da degradação dos aminoácidos entre os músculos e tecidos extrahepáticos e o fígado.
- Identificar no mapa metabólico as reações do ciclo da uréia.
- Estudar a localização celular do Ciclo da uréia e descrever sua importância.
- Destacar as principais características de marcadores enzimáticos de importância clínica
- Correlacionar as concentrações plasmáticas de transaminases com condições patológicas.
- Correlacionar o mecanismo de ação dos marcadores (enzimas e proteínas) do ponto de vista biológico.

- Identificar a natureza e a importância da determinação do perfil cardiológico.
- Analisar o quadro comparativo dos marcadores cardíacos, destacando as vantagens e desvantagens da sua determinação em laboratório.
- Realizar procedimentos de conservação, manutenção e limpeza nos materiais, equipamentos e local de trabalho.
- Seguir protocolos e realizar cadastros de pacientes e resultados.
- Utilizar métodos de biossegurança e cuidados com o setor de parasitologia.
- Organizar a limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada do laboratório.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Açúcar Redutor e Não-redutor;

- Marcadores laboratoriais do DM e hipoglicemia
- Estudo bioquímico-clínico da função hepática
- Provas laboratoriais de função hepática e do trato biliar
- Avaliação laboratorial das icterícias (correlação clínica)
- Distúrbios do metabolismo das bilirrubinas
- Química dos lipídeos (conceito, estrutura, classificação e função biológica do grupo de lipídeos).
- Metabolismo lipídios.
- Digestão e absorção de lipídeos.
- Dislipidemias nos riscos de desenvolver as doenças cardiovasculares.
- Síntese dos ácidos graxos.
- Síntese de fosfolipídeos e triacilgliceróis.
- Origem, transporte e destino dos lipídeos do plasma.
- Lipoproteínas.

- Avaliação laboratorial das dislipidemias

1 Lipídios, apolipoproteínas e lipoproteínas

2 Determinações Laboratoriais – Metodologia analítica e fundamentos

2.1 Perfil lipídico – triglicerídeos, colesterol total e frações do colesterol

2.2 Lipoproteínas

2.3 Apo-lipoproteínas

- Metabolismo do colesterol e ácidos biliares.
- Ciclo dos ácidos tricarboxílicos.
- Métodos e Técnicas de análise qualitativa e quantitativas.
- Degradação dos triglicérides e dos ácidos graxos.
- Degradação dos lipídios (colesterol, triglicérides, lipoproteínas e outros).
- Cetogênese:

1. cetose,

2. cetonemia

3. cetonúria;

- Vitaminas lipossolúveis.
- Química dos protídeos (conceito, classificação, estrutura e função biológica).
- Metabolismo das proteínas: Digestão e Absorção.
- Processos gerais e síntese de aminoácidos.
- Catabolismo dos aminoácidos.
- Glicosilação e glicação de lipídeos e protídeos.
- Derivados de aminoácidos com especial interesse biológico.
- Síntese e degradação do heme.
- Metabolismo das bases púricas e pirimídicas : O Ciclo da Uréia.
- Classificação e funções das enzimas.
- Indicadores de alterações na concentração do substrato (pH e temperatura).
- Vitaminas e co-enzimas.
- Métodos e Técnicas de análise qualitativa e quantitativas.

- Avaliação laboratorial de proteínas:
 - 1 Proteínas totais e frações – proteínas plasmáticas específicas
 - 2 Proteínas em fluidos biológicos extra-vasculares
 - 3 Avaliação laboratorial das proteínas
- Avaliação laboratorial de elementos nitrogenados não protéicos: Amônia, uréia e ácido úrico
- Princípios de Enzimologia.
- Princípios básicos de eletroforese.
- Perfil hepático: Marcadores da hepatite.
- Métodos e Técnicas de análise qualitativa e quantitativas.
- Marcadores enzimáticos hepáticos e cardíacos
- Investigação laboratorial das atividades enzimáticas nos fluidos biológicos – Metodologia analítica, fundamentos, variações e interferências pré-analíticas e analíticas:
 - 1 Transaminases – AST (TGO) – ALT (TGP)
 - 2 Gama Glutamil Transferase – GGT
 - 3 Fosfatase alcalina – ALP
 - 4 Fosfatase ácida – ACP
 - 5 Desidrogenase láctica e isoenzimas - LDH
 - 6 Creatinoquinase e isoenzimas – CK
 - 7 Amilase – AMS
 - 8 Lipase – LPS
 - 9 Colinesterase – CHE
 - 10 Antígeno prostático específico – PSA
- Distúrbios endócrinos
 - 1 Hormônios hipotalâmicos
 - 2 Hormônios da adeno-hipófise (hipófise anterior)
 - 3 Hormônios da neuro-hipófise (hipófise posterior)
 - 4 Hormônios da tireóide
 - 5 Hormônios da supra adrenal
 - 6 Hormônios do pâncreas
 - 7 Hormônios gonadais e placentários
- Dosagens hormonais e de substâncias correlatas pH e gases sanguíneos
- Fisiopatologia e etiologia dos desequilíbrios ácido-básicos
- Avaliação laboratorial – Gasometria – metodologia analítica, fundamentos, variações e interferências pré-analíticas e analíticas
- Avaliação laboratorial do equilíbrio hidro-eletrolítico
- Aspectos bioquímicos, clínicos e metodológicos dos diversos constituintes dos fluidos biológicos e a relação clínicolaboratorial:
 - 1 Líquido cefalorraquidiano (LCR)
 - 2 Líquido sinovial
 - 3 Líquido amniótico
 - 4 Líquidos serosos – pleural, pericárdico e peritoneal
 - 5 Lavagem broncoalveolar
- Procedimento de conservação, manutenção de materiais e bancadas.
- Biossegurança aplicada ao setor.
- Informática aplicada setor de Bioquímica.
- Controle de qualidade aplicado ao setor de Bioquímica.
- Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Informática aplicada setor de Bioquímica.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e

entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

NELSON, D. L. Lehninger Princípios de Bioquímica. 3 ed. São Paulo:

Sarvier, 2002.

KANEKO, J. J. Clinical Biochemistry of domestic animals. California:

Academy Press,1997.

Complementar

DEVLIN, T. M. Manual de Bioquímica e correlações clínicas. São Paulo:

Edgar Blucher, 1998

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Manipulação e conservação de amostras biológicas e Técnicas de coleta.**

Código:

Carga-Horária: **67 h/r (80 h/a)**

Competências

- ☐ Conhecer os diferentes tipos de líquidos e secreções.
- ☐ Identificar e preparar o material biológico para a realização dos exames.
- ☐ Realizar as técnicas necessárias para a manipulação de material biológico.
- ☐ Diferentes tipos de líquidos e secreções.
- ☐ Interpretação da solicitação médica. ETESB/2007
- ☐ Identificar os exames que podem ser realizados em cada material biológico.
- ☐ Relacionar os exames bioquímicos, microbiológicos e citométricos com o material biológico.
- ☐ Conhecer as técnicas de realização do espermograma.
- ☐ Identificar procedimentos necessários à conservação e manutenção dos materiais, instrumentos, equipamentos e local de trabalho;
- ☐ Reconhecer as normas de controle de qualidade, biossegurança;

Habilidades

- ☐ Realizar o espermograma.
- ☐ Registrar em livro apropriado os resultados dos exames.
- ☐ Aplicar normas de Controle de Qualidade.
- ☐ Aplicar normas de biossegurança no setor.
- ☐ Identificar e preparar o material biológico para a realização dos exames.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- ☐ Diferentes tipos de líquidos e secreções.
- ☐ Interpretação da solicitação médica.
- ☐ Revisão das técnicas utilizadas em bioquímica, microbiologia e citologia.
- ☐ Espermograma.
- ☐ Controle de Qualidade
- ☐ Biossegurança

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

MOURA, Roberto de Almeida; et.al. Técnicas de Laboratório. 3 ed. Atheneu,2002

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Operação de Equipamentos da área**

Código:

Carga-Horária: **33 h/r (40 h/a)**

Competências

- Conhecer os instrumentos de trabalho do laboratório.
- Classificar os instrumentos de acordo com suas finalidades.
- Conhecer as técnicas de manuseio dos instrumentos de laboratório.

Habilidades:

- Identificar os instrumentos de trabalho de cada setor do laboratório e suas finalidades.
- Aplicar técnicas de manuseio de instrumental de laboratório.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Instrumental de laboratório
- Materiais e equipamentos.
- Técnicas de manuseio de instrumentais de laboratório

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

Seligson David ed.;CRC handbook series in clinical laboratory science. ISBN: 0-8493-7051-5

Ward Kory M.;Clinical laboratory instrumentation and automation. ISBN: 0-7216-4218-7

Complementar

Ward-Cook Kory M.;Clinical diagnostic technology. ISBN: 1-59425-034-0

Turgeon Mary Louise;Linné & Ringsrud99s clinical laboratory science. ISBN: 978-0-323-03412-8

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo III (Instrumentação em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Microbiologia Clínica**

Código:

Carga-Horária: **67 h/r (80 h/a)**

Competências

- Conhecer a história e os fundamentos da microbiologia.
- Reconhecer os diferentes tipos de microorganismos.
- Conhecer a estrutura bacteriana.
- Identificar microorganismos saprófitos e patogênicos.
- Conceituar infecção e seus estágios.
- Conhecer os diferentes tipos de coloração bacteriana.
- Identificar equipamentos, vidraria, e utensílios aplicados ao setor.
- Conhecer técnicas de descontaminação, lavagem e esterilização.
- Conhecer e preparar meios de cultura.
- Relacionar os tipos de inoculação com os meios de cultura e as condições de incubação.
- Conhecer e aplicar o fluxograma de: Urocultura, Coprocultura, Cultura de Orofaringe, de Secreções diversas, Hemocultura e Líquidos Corporais.
- Conhecer e aplicar princípios fundamentais de coleta, conservação, transporte e isolamento primário e secundário.
- Conhecer Cocos Gram Positivos.
- Conhecer Cocos Gram Negativos.
- Conhecer Bastonetes gram negativo.
- Identificar os principais tipos de antibióticos.
- Conhecer técnicas manuais e automatizadas de antibiograma.
- Conhecer as principais Micobactérias.
- Conhecer fungos patogênicos mais frequentes.
- Identificar procedimentos necessários à conservação e manutenção dos materiais, instrumentos, equipamentos e local de trabalho.
- Reconhecer as normas de controle de qualidade, biossegurança
- Conhecer o sistema de controle de qualidade aplicado ao setor;
- Conhecer os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Conhecer as ferramentas de Informática aplicada ao setor- Softwares básicos.

Habilidades

- Executar os diferentes tipos de coloração bacteriana. Realizar a técnica de coloração de Gram.
- Realizar a técnica de coloração de Ziehl-Neelsen.
- Preparar amostra clínica para exame a fresco.
- Esterilizar e montar materiais utilizados no laboratório de microbiologia.
- Preparar e distribuir os diversos meios de cultura.
- Realizar controle de qualidade de corantes, reagentes e meios de cultura.
- Interpretar solicitações médicas, identificando o tipo de amostra biológica a ser coletada.
- Realizar técnicas de coleta de amostras clínicas diversas para análises microbiológicas.
- Aplicar técnicas de preparo dos meios.
- Realizar técnicas de isolamento cocos gram positivo.

- Executar testes manuais e automatizados para identificação e testes de sensibilidade a antimicrobiano de cocos gram positivos.
- Realizar técnicas de isolamento cocos gram negativo.
- Executar testes manuais e automatizados para identificação coco gram negativos.
- Realizar técnicas de isolamento bacilos gram negativo.
- Realizar técnicas de isolamento bacilos gram positivo.
- Executar testes manuais e automatizados para identificação e testes de sensibilidade a antimicrobiano de bacilos gram negativos.
- Aplicar técnicas de transporte e conservação de amostras clínicas;
- Executar técnicas de inoculação de: Urocultura, Coprocultura, Cultura de Orofaringe, de Secreções diversas, Hemocultura e Líquidos Corporais.
- Utilizar métodos de biossegurança e cuidados com o setor de microbiologia.
- Organizar a limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada do laboratório.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Classificação e Nomenclatura dos seres vivos.
- Evolução da Microbiologia.
- Morfologia bacteriana.
- Microbiota Normal do corpo humano.
- Patogênese bacteriana.
- Epidemiologia das doenças infecciosas.
- Exame microscópico à fresco:
 - ☐ Coloração de Gram;
 - ☐ Coloração de Ziehl-Neelsen;
 - ☐ Pesquisa de Criptococcus;
- Equipamentos, vidrarias e utensílios utilizados em microbiologia.
- Descontaminação, lavagem e esterilização de materiais utilizados nos procedimentos microbiológicos.
- Meios de cultura.
- Preparo e distribuição dos meios de cultura.
- Controle de qualidade e armazenamento de meios de cultura.
- Coleta, transporte e conservação de amostras clínicas.
- Semeadura primária: culturas quantitativas e qualitativas:
 - ☐ Urocultura;
 - ☐ Coprocultura;
 - ☐ Cultura de orofaringe;
 - ☐ Cultura de secreções: secreção de ferida cirúrgica, da pele, ferida de queimado, de abscesso, de escara, biópsia de tecido.
 - ☐ Cultura de secreções genitais: uretral, vaginal, endocervical e espermocultura;
 - ☐ Hemocultura;
 - ☐ Cultura de líquido cefalorraquidiano (LCR);
- Informática em Microbiologia.- Biossegurança aplicada ao setor de microbiologia.
- Controle de qualidade aplicado ao setor de microbiologia.
- Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Meios de cultura:
- Cocos Gram Positivos:
 - ☐ Estafilococos;
 - ☐ Estreptococos ;
- Cocos Gram Negativos:
 - ☐ Neissérias e Acinetobacter;
- Bastonetes Gram Negativos:
 - ☐ Enterobactérias

- ☐ Hemófilos
- ☐ Pseudomonas
- Bastonetes Gram Positivo: Corinebacterias e Listéria.
- Noções sobre antibióticos: natureza química e mecanismo de ação.
- Antibiógrama: metodologia manual e automatizada.
- Micobactérias:
 - ☐ M. tuberculosis
 - ☐ M. leprae
- Fungos.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

Microbiologia para as ciências da Saúde. 5ª edição
Gwendolyn R. W. Burton and Paul G. Engelkirk. Editora Guanabara-Koogan;
MICROBIOLOGIA. Gerard J. Tortora, Berdell R. Funke e Christine L. Case. Artmed
Porto Alegre. 2000
Microbiologia Médica. 1999. Mims, Playfair, Roitt, Wakelin e Willians. Editora Manole.
São Paulo.

Complementar

MICROBIOLOGIA 3ª Edição. Luiz Rachid Trabulsi, Flavio Alterthum, Olga
Fischman
Gompertz e Jose Alberto Neves Candeias. Atheneu. São Paulo, Rio de Janeiro e
Belo Horizonte. 2000.
MICROBIOLOGIA PRÁTICA. Roteiro e Manual. Ribeiro, Mariângela Cagnoni.
Editora Atheneu. 1996.
ATLAS DE DIAGNÓSTICO EM MICROBIOLOGIA. De la Maza, Pezzlo e Baron.

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo III (Práticas em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Hematologia**

Código:

Carga-Horária: **67 h/r (80 h/a)**

Competências

- Conhecer a estrutura interna das células e suas funções.
- Conhecer a função do sangue.
- Identificar as células sanguíneas e suas funções.
- Conhecer hemopoese e hemocaterese
- Conhecer os termos hematológicos e suas siglas.
- Conhecer as hemácias normais e anormais.
- Compreender o que é hematócrito.
- Compreender o que é hemoglobina.
- Conhecer o processo de hemossedimentação.
- Conhecer as hemoglobinopatias.
- Entender sobre hemácias falciformes.
- Conhecer e identificar as estruturas funcionais do reticulócitos.
- Conhecer e interpretar um hemograma.
- Conhecer e realizar exames hematológicos.
- Conhecer características específicas de patologias sanguíneas.
- Relacionar as patologias sanguíneas a possíveis diagnósticos de exames hematológicos.
- Identificar as rotinas, protocolos de trabalho, instalação e equipamentos.
- Identificar procedimentos necessários à conservação e manutenção dos materiais, instrumentos, equipamentos e local de trabalho.
- Conhecer os princípios de biossegurança aplicada ao setor.
- Conhecer os procedimentos e técnicas para a organização, limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada.
- Conhecer o sistema de controle de qualidade aplicado ao setor.
- Conhecer os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Conhecer as ferramentas de Informática aplicada ao setor.

Habilidades

- Realizar o hemograma: reconhecimento, análise e contagem de células.
- Aplicar as técnicas adequadas para a realização dos exames: falcização, células LE, reticulócitos, hemossedimentação e eletroforese de hemoglobina.
- Aplicar as técnicas adequadas para a realização de exames imunohematológicos.
- Realizar procedimentos de conservação, manutenção e limpeza nos materiais, equipamentos e local de trabalho.
- Utilizar métodos de biossegurança do setor de hematologia.
- Organizar a limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada do laboratório.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Estudo das células sanguíneas, origem e evolução.
- Hemograma: 1. Série Vermelha – hemácias, hemoglobina, hematócrito, índices hematimétricos.
- 2. Série Branca – linhagens celulares dos neutrófilos, eosinófilos, basófilos, linfócitos e monócitos
- 3. Plaquetas – linhagem e contagem.

- Realização dos exames:
 1. Falcização
 2. Células LE
 3. Reticulócitos
 4. Hemossedimentação
 5. Eletroforese de hemoglobina
- Algumas patologias sanguíneas.
- Imunohematologia:
 - 1- Grupos sanguíneos A,B,O. 2- Antígenos Rh
 - 3- Antígenos Du
 - 4- Coombs direto e indireto
 - 5- Eritroblastose fetal
- Procedimento de conservação, manutenção de materiais e bancadas.
- Informática em Hematologia.
- Biossegurança aplicada ao setor de Hematologia.
- Controle de qualidade aplicado ao setor de Parasitologia.
- Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

Atlas de hematologia clinica (jaqueline h.carr,bernardet f.Rodak,Santos livraria,2002.
Manual de técnicas hematológicas(E.P. VALLADA)ATHENEU,1988.
FAILACE Renato, hemograma: manual de interpretação-4ª edição-portoalegre artmed, 2003.
Brasil, Ministério da Saúde. Manual Técnico de Hemovigilância: Investigação da Transmissão de doenças pelo sangue: caderno pedagógico. Ministério da Saúde, 2004.

Complementar

BERNARD, Jean, et al. Hematologia. 9 ed. Medsi, 2000.

Editora Artmed. 2000. Curso: **Técnico Subsequente em Análises Clínicas**

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo III (Práticas em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Parasitologia Clínica**

Código:

Carga-Horária: **67 h/r (80 h/a)**

Competências

- Conhecer os tipos de associações entre os animais.
- Conhecer as diversas ações dos parasitos sobre o hospedeiro.
- Conhecer os conceitos e princípios relacionados com a classificação taxonômica.
- Identificar aspectos de defesa do organismo e suas relações com o processo saúde/parasita.
- Conhecer os tipos de ações parasitárias sobre o hospedeiro.
- Conhecer e classificar a nomenclatura zoológica.
- Reconhecer a importância do saneamento básico, da educação e demais métodos na prevenção das doenças parasitárias.
- Conhecer as técnicas de concentração de fezes para o isolamento de parasitas intestinais.
- Conhecer Sistema Digestório.
- Identificar morfológicamente os elementos Macroscópicos do bolo alimentar.
- Conhecer e realizar exames parasitológicos.
- Conhecer patologias correlacioná-las com a parasitologia.
- Identificar as rotinas, protocolos de trabalho, instalação e equipamentos.
- Identificar procedimentos necessários à conservação e manutenção dos materiais, instrumentos e equipamentos.
- Conhecer formas de controle de qualidade.
- Interpretar normas técnicas de descontaminação, limpeza, preparo e estocagem de material.
- Conhecer os princípios de biossegurança aplicada ao setor.

Habilidades

Identificar e aplicar princípios e ações dos diversos hospedeiros parasitários.

- Identificar e classificar os seres vivos baseado na sua morfologia.
- Identificar e Relacionar o sistema digestório de acordo com sua importância na parasitologia.
- Identificar e classificar morfológicamente os elementos macroscópicos formadores do bolo alimentar.
- Aplicar as técnicas e metodologias adequadas para a realização de exames parasitológicos.
- Realizar e aplicar os tipos de esfregaços sanguíneos no diagnóstico dos parasitos do sangue.
- Realizar procedimentos de conservação, manutenção e limpeza nos materiais, equipamentos e local de trabalho.
- Utilizar métodos de biossegurança e cuidados com o setor de parasitologia.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Anatomia e fisiologia do aparelho digestório.
- Relação hospedeiro parasita:
 1. Comensalismo
 2. Parasitismo
 3. Mutualismo
- Ações dos parasitas sobre o hospedeiro:
 1. Doenças Parasitárias

2. Ações Espoliativas
3. Ação Tóxica
4. Ação Mecânica
5. Ação Traumática
6. Ação Irritativa
7. Ação Enzimática
8. Anóxia
- Conhecimento da Classificação Zoológica.
- Coleta, transporte e processamento de amostras.
- Formação do Bolo alimentar.
- Coleta do material biológico.
- Exame macroscópico.
- Elementos Anormais.
- Resíduos Alimentares.
- Exame Microscópico.
- Resíduos Alimentares de Origem Animal.
- Resíduos Alimentares de Origem Vegetal.
- Substâncias de origem Intestinais.
- Técnicas de concentração de fezes para isolamento de parasitas intestinais:
 1. Métodos diretos
 2. Método Faust
 3. Método de Hoffman
 4. Método de Rugai
 5. Método Richtie
 6. Método de Willis
 7. Método de Baerman
 8. Teste da fita gomada
- Técnicas de preparação de Parasitas do sangue e tecidos:
 1. Parasitas do sangue intracelular
 2. Parasitas dos tecidos intracelular cutâneo.
- Limpeza e desinfecção de do ambiente, móveis, equipamentos, materiais da área.
- Princípios gerais de biossegurança da área.
- Informática em Parasitologia.
- Controle de qualidade aplicado ao setor de Parasitologia.
- Procedimento na organização, limpeza,
- Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

NEVES, D. P. et al. Parasitologia Humana. 9a ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 1995.
NOBLE, E. R. ; NOBLE, G. A. Parasitology: the biology of animal parasites.
Philadelphia: Lea & Febiger, 1998
PEREIRA, M. G. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro; Guanabara
Koogan, 1995
REY, L. Parasitologia. 3a ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1991.

Complementar

BELLUSCI, S. M. Epidemiologia, São Paulo: SENAC, 1995.
CIMERMAN, B & CIMERMAN, S. Parasitologia Humana e seus Fundamentos
Gerais. Rio de Janeiro, Atheneu, 1999
FORRATINI, O. P. Epidemiologia Geral. São Paulo: Artes médicas, 1996
LESER, W. et. Al. Elementos de Epidemiologia Geral. São Paulo: Atheneu, 1997

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo III (Práticas em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Urinálise**

Código:

Carga-Horária: **67 h/r (80 h/a)**

Competências

- Conhecer as bases fisiológicas do Sistema Renal e a Composição da Urina.
- Conhecer as principais patologias que atingem o sistema urinário.
- Relacionar a alimentação, uso de medicamentos com a interferência nos diversos exames de urina.
- Conhecer os exames de urina e a função de cada um deles.
- Conhecer as técnicas de coleta de urina para cada exame.
- Conhecer o processo de análise físico-química para realização do EAS (Elementos Anormais e Sedimentoscopia) com técnica de controle de qualidade.
- Reconhecer os aspectos físico-químicos da urina.
- Conhecer e identificar os elementos em um sedimento urinário.
- Conhecer as Colorações em urinálise.
- Identificar procedimentos necessários à conservação e manutenção dos materiais, instrumentos, equipamentos e local de trabalho.
- Reconhecer as normas de controle de qualidade, biossegurança.

Habilidades

- Preparar a urina para o exame EAS observando os aspectos físico-químicos.
- Realizar a leitura da tira de urina tanto manual quanto eletronicamente.
- Focar o sedimento urinário através do microscópio.
- Realizar a sedimentoscopia da urina no microscópio.
- Aplicar normas de Controle de Qualidade.
- Aplicar normas de biossegurança no setor.
- Identificar os possíveis interferentes nos exames de urinálise.
- Orientar o paciente como proceder a coleta da amostra de urina.
- Organizar a limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada do laboratório.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Sedimentoscopia:
 - células epiteliais
 - leucócitos/piócitos
 - hemácias/hemoglobina
 - cilindros
 - leveduras
 - cristais
 - espermatozoides
- Colorações.
- Controle de Qualidade.
- Morfologia renal com considerações sobre filtração, reabsorção, secreção e excreção renal.
- Composição da urina.

- Distúrbios da micção.
- Síndromes renais, quadros infecciosos e insuficiência renal.
- Exames mais realizados em urinálise e quando podem ser utilizados.
- Interferentes nos exame de urina: alimentação, medicação e fatores fisiológicos.
- Técnicas de coleta de urina para diferentes exames.
- EAS: escolha da amostra, conservantes e recipientes.
- Procedimentos na análise físico-química na urina de rotina.
- Metodologia das fitas reagentes.
- Procedimento na organização, limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada.
- Biossegurança aplicada ao setor.
- Controle de qualidade aplicado ao setor
- Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Informática.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

Straginser, S.K. Uronálise e fluidos biológicos 3. Ed. São Paulo: Premier, 1995

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**
Período Letivo: **Módulo III (Práticas em Análises Clínicas)**
Componente Modular: **Biofísica Aplicada** Código:
Carga-Horária: **67 h/r (80 h/a)**

Competências

- Reconhecimento dos equipamentos de laboratório.
- Identificar os tipos de radiações e os equipamentos que a utilizam.
- Aprender a utilizar os equipamentos de laboratório.
- Normas de Biossegurança em exposição à radiação.
- Saber criar e utilizar uma solução tampão.
- Controlar o Ph da Água
- Conhecer os princípios da física básica.

Habilidades

- Manipular e acompanhar a utilização dos equipamentos de laboratório.
- Reconhecer o princípio biofísico dos equipamentos de laboratório.
- Conhecer as normas de segurança de um laboratório.
- Acompanhar e realizar experimentos com solução tampão e de determinação do pH da água.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Princípio da biofísica nas aparelhagens
- Princípios da Biofísica em laboratórios
- Produtos radioativos que agem em exames específicos.
- Os aparelhos usados no laboratório clínico
- Reconhecer e manipular desde os mais simples equipamentos de laboratório como os tubos de ensaio até os mais complexos como espectro fotômetro, cujo funcionamento é baseado na física de transmissão de luz;
- Água
- Ph e Solução Tampão.
- Cálculos Logarítmicos básicos.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

- OKUNO, Emico, Caldas, Ibere L., CHOW, Cecil. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo: Harbra,1986.
- Alberts, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 3a ed. Porto Alegre, Artes

Complementar

- Garcia, E. A. C. Biofísica. São Paulo, Sarvier, 1997.
- Guyton, A. C. Tratado de Fisiologia Médica. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1989.

Curso: **Técnico Subsequente em Análise Clínica**

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo III (Práticas em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Imunologia Clínica**

Código:

Carga-Horária: **67 h/r (80 h/a)**

Competências

- Reconhecer as principais patologias causadas por: vírus, bactérias, fungos e rickettsias;
- Identificar e diferenciar agentes etiológicos causadores das principais parasitoses.
- Reconhecer as principais patologias causadas por: protozoários, helmintos, artrópodes e seus ciclos de evolução;
- Identificar os sinais e sintomas que indiquem doenças transmissíveis por micro e macro parasitas;

Habilidades

- Usar terminologia específica.
- Classificar os microorganismos;
- Descrever as respostas imunes do hospedeiro aos diferentes microrganismos patogênicos.
- Definir os procedimentos que visam o controle microbiano.
- Reconhecer a aplicabilidade da microbiologia e imunologia nas ações de Análises Clínicas.
- Aplicar técnicas de antisepsia corporal e assepsia ambiental, evidenciando o grau de eficiência de diversos agentes químicos no controle de microorganismos.
- Caracterizar ciclos de vida de cada parasita, focalizando os mecanismos de transmissão ao homem, com ênfase aos métodos diagnósticos e as medidas profiláticas correspondentes e o tratamento.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Fisiopatologia das Doenças Infecciosas: Relações Hospedeiro-Micróbio e Processos Mórbitos; Princípios de diagnóstico; Princípios de epidemiologia; Estratégias para o combate às infecções; Febre: Um sinal clínico de infecção; Infecções nosocomiais e iatrogênicas.
- Imunologia: Princípios Básicos da Imunidade Específica e da Imunização; Sistema imune: órgãos e células; Sistema antígeno; Imunoglobinas; Fisiologia da resposta imune e resposta inflamatória; Testes Imunológicos e Hipersensibilidade; Imunodeficiência; Auto-imunidade: doenças auto-imunes; Tipagem sanguínea; Vacinas e anti-soros na prevenção e no tratamento das infecções.
- Microbiologia e Imunologia Aplicada: Técnica de microscopia; Microscopia e Coloração; Crescimento e Cultivo de Bactérias; Tipagem sanguínea: prova cruzada em lâmina.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, estudo de caso, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo (provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

BALESTIERI, F. M. P. Imunologia. São Paulo: Manole, 2006

JORGE, A.O.C. Princípios de Microbiologia e Imunologia. São Paulo. Editora Santos. 2006

Complementar

OUTTERIDGE, P. M. Imunologia Veterinária. (S.L.). Espanha: Acribia, 1989

ROITT, I.; PLAYFAIR, J. Imunologia. 4 e 5 ed. São Paulo: Manole

TIZARD, I. Introdução à Imunologia Veterinária. 5. ed. São Paulo: Roca.

1998

ROITT, I..M. Delves, Peter J. Fundamentos de Imunologia. Rio de Janeiro Guanabara Koogan. 2004

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo IV (Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Organização e método do trabalho**

Carga-Horária: **67 h/r (80 h/a)**

Competências

- Identificar os membros da equipe de Análises Clínicas e suas respectivas funções.
- Conhecer a Sistematização dos laboratórios e salas de coleta.
- Reconhecer a importância dos registros relativos aos procedimentos de laboratórios e coletas.
- Avaliar riscos e iatrogenias na execução de procedimentos técnicos, de forma a eliminar ou reduzir os danos ao cliente/comunidade.
- Conhecer a estrutura, organização e funcionamento dos laboratoristas dentro das Instituições de Saúde.
- Identificar as diversas técnicas de estatística aplicada à pesquisa e coleta de dados.
- Avaliar, junto com a equipe, a qualidade das coletas e exames, e estabelecer parâmetros para avaliação da qualidade e atendimento.
- Conhecer os processos negociais e trabalhistas.
- Identificar os tipos de exames necessários a cada tratamento e patologias.
- Conhecer os softwares aplicados à Análises Clínicas.

Habilidades

- Atuar nas diversas entidades de classe de Análises Clínicas.
- Atuar na coleta de material em conjunto com a equipe.
- Colaborar no planejamento e organização dos laboratórios.
- Implementar a informação, educação e comunicação social nos serviços de saúde.
- Interagir com a equipe de trabalho em prol da organização e eficácia dos serviços de Saúde.
- Realizar pesquisas de interesse da Análises Clínicas.
- Ajudar a estabelecer parâmetros para avaliação da qualidade da assistência e atendimento das coletas.
- Participar de negociações coletivas trabalhistas.
- Interagir com a equipe de trabalho, em prol da organização e eficácia dos serviços de saúde.
- Registrar/notificar os acidentes e doenças ocupacionais e intervir de acordo com os protocolos institucionais vigentes.
- Utilizar os softwares aplicados à Análises Clínicas.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Sindicatos – suas finalidades.
- Funções dos membros da equipe de coleta – Análises Clínicas.
- Divisão técnica do trabalho, planejamento e organização da assistência (Plano de Cuidados).
- Técnicas e princípios de anotações de ocorrências e serviços.
- Riscos de iatrogenias na coleta.
- Organização, estrutura e funcionamento da Análise clínica dentro das instituições de Saúde (hospitais, clínicas, ambulatorios, postos de saúde, entre outros).
- Noções de pesquisa em Análises Clínicas.
- Parâmetros para avaliação da qualidade das coletas.
- Leis trabalhistas, contratos e organizações de trabalho.

- Formas de trabalho: emprego formal, cooperativas, cuidado domiciliar, contrato temporário, trabalho autônomo, jornada de trabalho.
- Planejamento em Análises clínicas.
- Noções de administração
- Informática aplicada à Análises Clínicas: softwares de pedidos de medicamentos, controle de estoque, prontuário eletrônico, etc.
- Sistemas de informação

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, estudo de caso, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

EVORA, Yolanda Dora Martinez. Processo de informatização em enfermagem. São Paulo: Editora EPU Ltda.

Complementar

Código de Ética..

MARIN, Heimar F. Informática em enfermagem. São Paulo: Editora EPU Ltda.

SERQUEIRA, João Carlos Guimarães. Roteiro de legislação trabalhista. 4. ed. Editora LTR.

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo IV (Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Urgência e Emergência**

Código:

Carga-Horária: **33 h/r (40 h/a)**

Competências

- Conhecer os agravos à saúde que ameaçam a vida, caracterizando uma situação de urgência e emergência.
- Identificar sinais e sintomas de agravos à saúde e riscos de vida nas situações de urgência e emergência e estabelecer prioridade de atendimento.
- Identificar os recursos disponíveis para o transporte adequado do paciente.
- Conhecer a organização, a estrutura e o funcionamento de um serviço de emergência.
- Interpretar normas técnicas sobre o funcionamento e a utilização de equipamentos e materiais específicos de coleta e exames.
- Conhecer a importância dos registros das ocorrências nos Serviços de Emergência
- Avaliar o nível de consciência da vítima em situações de emergências.
- Conhecer os diversos procedimentos para a manutenção da permeabilidade das vias aéreas e assegurar a ventilação e perfusão eficiente ao tecido e órgãos.
- Conhecer os medicamentos mais comuns utilizados em emergência.
- Conhecer os princípios das relações humanas, competência interpessoal e humanização do profissional em Análises Clínicas.
- Conhecer as diversas formas de inter-relacionamento no trabalho em equipe.

Habilidades

- Realizar atendimentos a clientes/pacientes em situações de urgência/emergência.
- Prestar cuidados de enfermagem a clientes/pacientes em situações de urgência e emergência.
- Providenciar transporte adequado do paciente.
- Conhecer as técnicas adequadas de reanimação cardíaco-respiratória, controle de hemorragias, imobilizações de fraturas, luxações e entorses.
- Manter os materiais, equipamentos e medicamentos para emergência, separados e em local de fácil acesso e remanejamento.
- Operar equipamentos e utilizar materiais próprios no campo de atuação.
- Registrar ocorrências e serviços prestados.
- Adotar medidas necessários para identificar, manter e restabelecer o nível de consciência da vítima.
- Realizar procedimentos para manutenção da permeabilidade das vias aéreas e assegurar a ventilação e perfusão eficiente aos tecidos e órgãos..
- Estabelecer comunicação eficiente com o cliente/paciente, seus familiares e responsáveis, assim como a equipe de trabalho para uma maior efetividade da assistência.
- Trabalhar em equipe de forma harmoniosa em busca da qualidade.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Agravos à saúde e acidentes que ameaçam a vida e caracterizam situações de emergência e urgência: traumatismos, fraturas, coma, grandes queimaduras, envenenamentos, parada cardíaco-respiratória, insuficiência respiratória, distúrbios metabólicos, dores intensas, estado de choque, hemorragias e ferimentos.
- Atendimento de urgência/emergência em ferimentos, queimaduras, choque elétrico, desmaios, vertigens, intoxicações, envenenamentos, picadas de animais peçonhentos, crise convulsiva

- Noções de Fisiopatologia do estado de choque.
- Técnicas de transporte do paciente.
- Técnicas de: reanimação cárdio-respiratória, controle de hemorragias, imobilização de fraturas, luxações e entorses.
- Estrutura, organização e funcionamento de um serviço de emergência.
- Normas técnicas sobre o funcionamento e a utilização dos aparelhos e equipamentos específicos.
- Registro de ocorrências e serviços prestados.
- Formulários para Vigilância Epidemiológica.
- Parâmetros para avaliação neurológica.
- Escala de coma de Glasgow
- Noções de Fisiopatologia da PCR (Parada Cárdio-Respiratória).
- Farmacologia: medicamentos e antídotos mais usados em urgência/emergência, indicações e contra-indicações.
- Relações humanas.
- Relações humanas no trabalho.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, estudo de caso, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

FORTES, Júlia Ikeda. Enfermagem em emergências. São Paulo: Editora EPU.

GOMES, Alice Martins. Emergência. Planejamento e organização da unidade. Assistência de enfermagem. São Paulo: Editora EPU Ltda.

Complementar

CALIL, Terezinha Padis Campos. Psicologia hospitalar. A atuação do psicólogo em hospitais. São Paulo: Editora EPU Ltda. MENEZES, Emi-Leci Monteiro de; SILVA, Maria José da. Enfermagem no tratamento dos queimados, A. São Paulo: Editora EPU Ltda.

Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas

Área Profissional: **Saúde**

Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo IV (Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Políticas públicas de Saúde**

Código:

Carga-Horária: **33 h/r (40 h/a)**

Competências

- Identificar e analisar aspectos políticos no contexto histórico-cultural.
- Identificar as características das principais políticas públicas.
- Correlacionar participação com aspectos gerais da política pública vigente.
- Identificar os princípios constitucionais na área da saúde;
- Conhecer os princípios, diretrizes e a legislação básica do Sistema Único de Saúde.
- Identificar relações existentes entre processos sociais e econômicos e a distribuição das doenças na sociedade.
- Identificar a proposta do Programa Saúde da Família na estratégia de reorientação da atenção básica;
- Compreender a importância da inter-setorialidade contida na proposta de Promoção da Saúde e Qualidade de Vida.

Habilidades

- Reconhecer saúde como um direito de cidadania.
- Compreender a influência das relações sociais, políticas e econômicas no processo de saúde e doença.
- Reconhecer e Desenvolver políticas pública de saúde coletiva;
- Reconhecer o processo histórico da assistência à saúde da população;
- Apontar o papel do movimento sanitário na definição das políticas públicas em saúde no Brasil
- Identificar a importância da Vigilância em Saúde;
- Reconhecer a importância dos Programas de Assistência Integral à Saúde (PAISMCA, PAISI, Programa de DST/AIDS, Programa de Saúde do Trabalhador, Programa de Saúde Mental, etc.)
- Reconhecer as políticas públicas nacionais no campo da saúde coletiva.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- Construção de políticas sociais.
- Conceito de política.
- Conceito de cidadania.
- Participação popular.
- A Saúde na Constituição Federal de 1988.
- Relações existentes entre processos sociais e econômicos e a distribuição das doenças da sociedade: A multifatorialidade no processo de saúde e doença; Fontes de dados.
- A Reforma Sanitária no Brasil: Políticas Públicas de Saúde no Século XX; O movimento pela Reforma Sanitária e a construção do Sistema Único de Saúde.
- Sistema Único de Saúde: evolução histórica; Intervenção nutricional em coletividades humanas; Direção e Gestão do SUS; Planejamento e orçamento do SUS; Normas Operacionais Básicas – NOB 96; Normas Operacionais de Saúde – NOAS; Princípios, diretrizes e legislação básica; Lei 8.080/90 e Lei 8.142/90; Vigilância em Saúde e os Sistemas de Informação em Saúde; Programas de Assistência Integral à Saúde.
- Promoção da saúde e qualidade de vida: Promoção da Saúde: conceito e histórico; Desenvolvimento sustentável e Agenda 21; Índice de Desenvolvimento Humano.

- Programas e pesquisas públicas.
- Principais condições de saúde de interesse para a saúde pública: Doenças endêmicas; Obesidade; Doenças não transmissíveis; Doenças Transmissíveis.
- O Trabalho multidisciplinar como instrumento para a melhoria da Qualidade do Serviço de Saúde.
- Quadro Epidemiológico Brasileiro.
- Controle social.
- Funções e responsabilidade no interior do sistema de saúde.
- Determinantes políticos vigentes no sistema de saúde.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

Almeida, C. - Novos Modelos de Atenção à Saúde: Bases Conceituais e Experiências de Mudança - in: Políticas de Saúde e Inovação Institucional, Costa, N.R. & Ribeiro, J.M (Org) - ENSP, Rio de Janeiro, 1996

Cohn, A. & Elias, P.E. - Saúde no Brasil - Políticas e Organização de Serviços- - Cortez Editora, São Paulo, 1996

ABRASCO - A Política de Saúde no Brasil nos anos 90 - Ciência & Saúde Coletiva, vol. 6, num. 2, 2001. USP, Universidade de São Paulo, USP - Dossiê Saúde Pública, Estudos Avançados 35, Inst. Estudos Avançados, USP, jan/abr 1.999.

Complementar

Castro Sá, E. N. - Organizações Sociais: Recurso Organizacional para Saúde/SUS, 1998

Merhy, E.E. et. al - Organizações Sociais: Autonomia de quem e para que? - CNS on line, 1998

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**
Período Letivo: **Módulo IV (Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas)**
Componente Modular: **Técnicas de Diagnóstico** Código:
Carga-Horária: **33 h/r (40 h/a)**

Competências

Conhecer os princípios da Tomografia Convencional.
Conhecer Tomografia Computadorizada.
Identificar Constituintes do Tomógrafo Computadorizado.
Diferenciar Tomografia computadorizada espiral ou helicoidal.
Conhecer reconstrução da imagem em terceira dimensão.
Conhecer de forma geral os princípios básicos da Ressonância Magnética e Componentes do Conhecimento do Sistema de Ressonância Magnética.
Identificar sinais de Imagens em Ressonância Magnética.
Comparar parâmetros e ajustes de imagem em Ressonância Magnética.
Conhecer seqüências de pulsos.
Conhecer Técnicas avançadas de aquisição de imagens em Ressonância Magnética.
Conhecer o desenvolvimento de técnicas para o diagnóstico e a terapêutica das doenças infecciosas, com ênfase nas doenças exantemáticas, viroses entéricas, hepatites, doenças parasitárias e infecções hospitalares.

Habilidades

Princípio de formação da Imagem em Tomografia Computadorizada.
Tomografia computadorizada convencional.
Etiopatogenia e características epidemiológicas das infecções
Conhecer os programas utilizados para diagnósticos
Conhecer Radioisótopos.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

Técnicas de diagnóstico por imagem.
Exames de vários tipos de imagens e suas relações com as patologias em causa, ao nível dos diversos sistemas orgânicos.
Introdução à radiologia geral.
Descrever o estudo anatomo-patológico integrado aos vários órgãos e tecidos corporais, com suas variantes anatômicas. Executar as correlações com o aspectos radiológicos (normais e patológicos) das diversas técnicas de diagnóstico por imagem.
Histórico e evolução tecnológica;
Terminologia utilizada em diagnóstico;
A produção e a formação da imagem em radiologia: noções de densidades radiológicas, princípios de Felson.
Os meios de contrastes utilizados na prática corrente (indicações e contra-indicações clínicas);
O risco e a proteção em exames radiológicos (convencionais e por outras técnicas).
Anatomia radiológica do tórax normal e suas variantes anatômicas.
As principais incidências utilizadas em raio-x de tórax;
Métodos de imagem diagnóstica sem ou com o emprego de substâncias de contraste radiológico.
Identificar as lesões patológicas do tórax e correlacioná-las com a clínica do paciente, através dos diversos métodos de diagnósticos por imagem.

Lesões pulmonares de padrão alveolar, intersticiais e mistas;

A radiologia nas doenças brônquicas;

As lesões vasculares pulmonares;

As cardiopatias congênitas e adquiridas;

A aorta patológica.

Identificar as lesões patológicas do sistema músculo-esquelético correlacionando-as com a clínica do paciente, através das técnicas de diagnóstico por imagem.

Identificar, através das técnicas de diagnósticos por imagem, os principais elementos anatômicos do sistema nervoso central e periférico em seus aspectos normais.

Analisar na prática, com o uso de negatoscópio, cada radiografia em seus aspectos radiológicos normais e patológicos correlacionando-as com os achados clínico-laboratoriais apresentados pelo paciente.

Metodologia

Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

Avaliação

Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

Bibliografia

Básica

MONNIER, J. P. Manual de diagnostico radiologico. Colaboração de J. M Tubiana.Traduzido por Henrique Manoel Lederman. Rio de Janeiro: Médica e Científica, 1999.

STIMAC, Gary K. Introducao ao diagnostico por imagens. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994.

Complementar

JUHL, John H(Ed.);CRUMMY, Andrew B(Ed.);KUHLMAN, Janet E(Ed.). Interpretacao radiologica. Traduzido por Fernando Diniz Mundim; Maria de Fatima Azevedo; Telma Lucia de Azevedo Hennemann. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.