

TEMAS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA – EDITAL Nº 006/2014

FACULDADE DE MEDICINA – FM

ÁREA: Gastroenterologia

1. Dispepsia;
2. Esteato-hepatite não alcoólica;
3. Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE);
4. Doença Ulcerosa Péptica;
5. Hemorragia Digestiva Alta;
6. ABC Dário das Hepatites;
7. Cirrose Hepática e suas complicações;
8. Pancreatite Aguda;
9. Doença Inflamatória Intestinal;
10. Síndrome do intestino irritável e dor abdominal funcional.

ÁREA: Psiquiatria

1. Esquizofrenia e transtornos psicóticos;
2. Transtornos obsessivo e compulsivo (TOC);
3. Emergências Psiquiátricas;
4. Transtornos do déficit de atenção;
5. Transtornos de ansiedade – pânico e agorafobia, fobias específicas, fobia social, estresse agudo;
6. Transtorno bipolar;
7. Delirium;
8. Demências;
9. Transtornos relacionados a substâncias;
10. Transtornos de adaptação.

ÁREA: Endocrinologia

1. Etiopatogenia do DM1 e DM2: Conceito, classificação e diagnóstico do Diabetes Mellitus;
2. Síndrome Metabólica;
3. Hipertireoidismo;
4. Hipotireoidismo;
5. Insuficiência Supra-Renal;
6. Síndrome de Cushing;
7. Câncer de Tireoide;
8. Tratamento do diabetes Mellitus Tipo 2;
9. Prolactinomas;
10. Acromegalia.

ÁREA: Obstetrícia

1. Estudo da Baía;
2. Propedêutica da Gravidez;
3. Sofrimento Fetal Agudo e Crônico;
4. Toxemia da Gravidez;
5. Gestação Gemelar;
6. Trabalho de Parto e Parto Normal;
7. Infecção Puerperal;
8. Aborto;
9. Prenhez Ectópica
10. Hemorragia antes do parto (placenta prévia descolamento prematuro da placenta)

ÁREA: Saúde da Criança – Pediatria

1. Assistência ao recém-nascido na sala de parto;
2. Asfixia e reanimação perinatal;
3. Sepses neonatais;
4. Distúrbios respiratórios no período neonatal;
5. Imunizações e vacinas;
6. Crescimento e desenvolvimento;
7. Desnutrição energético-proteica;
8. Diarreia aguda e persistente;
9. Síndrome nefrótica;
10. Anemias na infância.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – ICB

ÁREA: Bacteriologia e Virologia

1. Morfologia e citologia bacteriana;
2. Fisiologia de bactérias;
3. Genética bacteriana;
4. Biossegurança no ambiente hospitalar/Métodos de esterilização e Desinfecção;
5. Antibióticos e quimioterápicos;
6. Gênero *Staphylococcus*;
7. Família Enterobacteriaceae;
8. Gênero *Mycobacterium*;
9. Introdução à virologia;
10. Vírus de interesse da Amazônia (Vírus da Febre Amarela, Vírus da Dengue, Vírus da AIDS).

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS – ICE

ÁREA: Geologia Sedimentar; Sedimentologia e Estratigrafia

1. Intemperismo e origem dos sedimentos;
2. Textura, composição, estruturas sedimentares, classificação de rochas sedimentares;
3. Fáceis sedimentares e ambientes;
4. Sistemas deposicionais;
5. Bacias sedimentares;
6. Correlação estratigráfica;
7. Métodos de datação;
8. Estratigrafia por métodos geofísicos
9. Químioestratigrafia;
10. Estratigrafia de sequências.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS - ICHL

ÁREA: Sociologia

1. A sociologia e o mundo moderno;
2. A teoria sociológica de Émile Durkheim e o princípio da coesão social;
3. A teoria sociológica de Karl Marx e o princípio da contradição;
4. A teoria sociológica de Max Weber e o princípio da conexão de sentido;
5. Modernidade e pós-modernidade;
6. A sociologia contemporânea e a busca de novos paradigmas;
7. O global e o local: a Amazônia no século XXI;
8. Sociedade e meio ambiente na Amazônia;
9. Produção e trabalho no mundo contemporâneo;
10. Identidade nacional e pensamento social brasileiro.

ÁREA: Ensino de História; Formação do Professor de História

1. PCN's e as atuais propostas curriculares para o ensino de História: possibilidades e limites;
2. O ensino de História e a questão indígena;
3. Ensino de História e Educação para as relações étnico-raciais: a lei de 11.645;
4. A História local, o ensino de Histórias e o livro didático: dimensões e limites;
5. A História do Ensino de História no Brasil;
6. Produção historiográfica e livro didático: tensões e interações;
7. Ensina História hoje: dilemas e perspectivas;
8. Ensino e pesquisa em História na formação do professor de História;
9. A prática docente na formação do professor de História;
10. A importância do estágio supervisionado na formação docente em História; possibilidades e limites.

ÁREA: História da África e da Cultura Afro-Brasileira

1. A África como objeto de estudo: historiografia, fontes e metodologias;

2. A África ao sul do Saara entre os séculos X e XVI: comércio de longa distância expansão do Islã e núcleos de poder centralizado;
3. A escravidão na África e suas transformações (séculos XV-XIX);
4. A África e o mundo atlântico: dinâmicas econômicas, políticas e sociais (séculos XVI-XIX);
5. A diáspora africana nas Américas: rotas de escravidão, conexões culturais e rebeldia negra (séculos XVI-XX);
6. Africanos no Brasil: trabalho, sociabilidades e manifestações culturais (séculos XVI-XIX);
7. O fim do comércio atlântico de africanos escravizados, a reestruturação das sociedades africanas e a expansão colonial (séculos XIX-XX);
8. A África frente às diferentes modalidades de relação colonial e as lutas pela independência: movimentos internos e conexões externas (séculos XX);
9. Os processos de construção dos estados nacionais na África contemporânea e seus desafios;
10. O ensino de História da África no Brasil: desafios, possibilidades, seleção de conteúdos e abordagens.

ÁREA: Teoria da História

1. A escola metódica alemã e o historicismo;
2. A historiografia inglesa e a historiografia francesa: comparações;
3. A pós-modernidade e a crise dos paradigmas na abordagem histórica;
4. A Nova História Cultural: princípios e diferenciações;
5. Culturas, imaginários e representações: uma reflexão conceitual;
6. O Marxismo: da construção do materialismo Histórico à crise do estruturalismo;
7. A Microanálise no contexto historiográfico;
8. Experiência e Lógica Histórica em E.P. Thompson;
9. François Hartog, Paul Ricoeur e os regimes de historicidade;
10. Michel Foucault e a História: Diálogos, contribuições, críticas.

ÁREA: História Antiga

1. Estrutura de poder na Antiguidade Oriental.
2. Oriente, orientalismo: o debate.
3. Poder, sociedade e instituições políticas na Antiguidade Clássica grega.
4. A Polis grega: as experiências ateniense e espartana.
5. O Helenismo: a união cultural entre o Ocidente e Oriente.
6. Hegemonia, expansão e dominação na Antiguidade Clássica romana.
7. Instituições políticas romanas: a República, o Império e a Magistratura.
8. Roma: política e instituições à época de Otávio Augusto.
9. Historiografia Antiga: Diálogos com Heródoto e Tito Lívio.

10. Transição, permanências e rupturas na Antiguidade Tardia.

ÁREA: Questões teórico-metodológicas do Serviço Social

1. Fundamentos históricos teóricos e metodológicos do Serviço Social;
2. Ética Profissional;
3. Formação e Processos de trabalho na atualidade;
4. Planejamento e gestão em políticas públicas sociais;
5. Crise do estado de bem estar, seguridade social e as políticas sociais contemporâneas;
6. Lei de regulamentação da profissão e códigos na área de serviço social;
7. Crise de paradigmas e pesquisa em serviço social;
8. As transformações no mundo do trabalho;
9. Questão social, cidadania e serviço social;
10. Direitos humanos: democracia, controle democrático e participação popular.

FACULDADE DE TECNOLOGIA – FT

ÁREA: Engenharia Elétrica: Sistemas Elétricos de Potência

1. Análise de malhas/ laço e análise nodal de circuitos elétricos.
2. Teoremas Gerais de circuitos (Thevenin, Norton, Superposição de Efeitos e Reciprocidade).
3. Análise Senoidal de Circuitos em Estado Permanente – conceito de fasor.
4. Potências Elétricas em Circuitos Trifásicos (Ativa, Reativa, Complexa e Aparente).
5. Resposta livre e resposta forçada de circuitos RL, RC, e RLC puros, em série e em paralelo.
6. Acoplamento magnético.
7. Circuito magnético linear e não linear.
8. Valores em “por unidade” (pu) de sistemas elétricos.
9. Circuito equivalente e diagrama fasorial de motores de indução trifásicos.
10. Circuito equivalente e diagrama fasorial de máquinas síncronas.

ÁREA: Eletrônica: Sistemas Digitais e Automação Industrial

1. Princípios de Eletrônica Digital, Circuitos Combinacionais e Sequenciais;
2. Noções de Instrumentação Eletrônica;
3. Noções fundamentais de Microprocessadores e Microcontroladores;
4. Noções de Arquiteturas de Computadores;
5. Introdução à Arquiteturas Paralelas;
6. Programação de Sistemas de Tempo Real;

7. Elementos Fundamentais do Hardware de Sistemas Embarcados;
8. Noções de Hardware Reconfigurável e VHDL;
9. Fundamentos de Sistemas de Automação: CLP, linguagens da IEC61131-3;
10. Conceitos de Redes de Computadores.

ÁREA: Engenharia Mecânica/ Projetos de Máquinas

1. Estática I: Sistemas de forças; equipolência e equilíbrio. Equilíbrio de corpos rígidos no plano e no espaço; apoios e vínculos; equações de equilíbrio.
2. Estática II: Geometria das massas: momentos estáticos; centróides e baricentros; momentos e produtos de inércia. Treliças. Vigas: diagramas de força cortante e momento fletor. Trabalho virtual.
3. Dinâmica I: Partícula: cinemática e dinâmica; leis de Newton; equação do movimento; referenciais não inércias; velocidade angular; teorema de Coriolis.
4. Dinâmica II: Corpo rígido: cinemática; ângulos de Euler; momento linear e angular, trabalho e energia; forças e momentos; momento de Inércia.
5. Mecânica dos Sólidos I: Estudo de tensões e deformação linear e angular. Relação constitutiva; lei de Young-Hooke; relação entre as constantes elásticas; estruturas estaticamente indeterminadas.
6. Mecânica dos Sólidos II: Tensões térmicas; Análise de tensão e deformação; círculo de Mohr; torção em barra circular; equação diferencial da linha elástica.
7. Mecânica dos Sólidos III: Tensões de cisalhamento; Tensões compostas; Trabalho e energia de deformação.
8. Vibrações: Modelagem de sistemas com um grau de liberdade e com vários graus de liberdade: vibrações livres; vibrações forçadas. Ressonância. Amortecimento. Análise modal.
9. Mecanismos: Análise e síntese de pares cinemáticos planos: método gráfico e métodos analítico. Cames.
10. Elementos de Máquinas e Projetos de Máquinas: Teoria de falhas por fadiga. Concentrações de tensões. Fatores de segurança. Uniões por parafusos. Molas por engrenagens; engrenagem de dentes retos. Dimensionamento básico. Dimensionamento a fadiga. Ajustes e tolerância. Projeto mecânico.

INSTITUTO DE NATUREZA E CULTURA DE BENJAMIN CONSTANT – INC

ÁREA: Físico-Química

1. As propriedades dos gases;

2. Termodinâmica: A primeira lei;
3. Termodinâmica: A segunda lei;
4. Transformações físicas das substâncias puras;
5. As propriedades das misturas;
6. As velocidades das reações químicas;
7. Diagramas de fases;
8. Equilíbrio químico;
9. Eletroquímica de equilíbrio;
10. Transições eletrônicas.

ÁREA: Antropologia: Teoria Antropológica; Entologia

1. A Antropologia Britânica: Funcionalismo e Estrutural-Funcionalismo;
2. A Antropologia Francesa: Etnologia Francesa e Estruturalismo;
3. A Antropologia Norte-Americana: Culturalismo e Interpretativismo;
4. A Antropologia e o Marxismo;
5. A Antropologia Brasileira e a Antropologia Latino-Americana;
6. Estudos de gênero, família, organização social e parentesco;
7. Identidade, nacionalidade e etnicidade em regiões de fronteira;
8. História Indígena e Política Indigenista na Amazônia;
9. História, Mitos e Cosmologias das populações Ameríndias;
10. A Antropologia e os Encontros Coloniais.

**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, AGRICULTURA E AMBIENTE DE HUMAITÁ –
IEAA**

ÁREA: Língua Inglesa e suas respectivas Literaturas

1. Os PCNs e O Ensino de Língua Inglesa;
2. O Ensino de Língua Inglesa com base nas quatro habilidades comunicativas;
3. Metodologia do Ensino de Língua Inglesa com ênfase na comunicação oral;
4. O lugar da gramática na sala de aula de Língua Inglesa;
5. Estratégias para uma melhor compreensão de leitura de textos em Língua Inglesa;
6. The Shakespearean Theater;
7. The Romantic poetry in English Literature;
8. The Transcendentalism in American Literature;
9. The Lost Generation;
10. The Modern Drama in American Literature.

INSTITUTO DE SAÚDE E BIOTECNOLOGIA DE COARI – ISB

ÁREA: Química Geral; Química Orgânica; Química de Produtos Naturais

1. Teoria Atômica e configuração eletrônica;
2. Ligações químicas e geometria das moléculas;
3. Reações químicas e estequiometria;
4. Estereoquímica aplicada a produtos naturais;
5. Substituição nucleofílica em carbono saturado;
6. Reações do grupo carbonila: adição e substituição;
7. Reações de eliminação;
8. Reações de substituição aromática (eletrofílica e nucleofílica);
9. Métodos espectrométricos de análise orgânica: técnicas modernas de RMN (com ênfase e aplicação em produtos naturais);
10. Reações Radicalares.

ÁREA: Química Geral; Físico-Química

1. Teoria Atômica e configuração eletrônica;
2. Ligações químicas e geometria das moléculas;
3. Reações químicas e estequiometria;
4. Teoria dos gases;
5. Leis da Termodinâmica;
6. Equilíbrio de fases;
7. Teorias das soluções;
8. Cinética Química;
9. Eletroquímica;
10. Química do Estado Sólido.

ÁREA: Fisioterapia Cardiorrespiratória; Pneumofuncional; Estágio Supervisionado

1. Abordagem fisioterapêutica no pré e pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca;
2. Atuação fisioterapêutica na prevenção das disfunções cardiovasculares;
3. Abordagem fisioterapêutica na reabilitação cardíaca;
4. Assistência fisioterapêutica nas disfunções vasculares periféricas;
5. Avaliação fisioterapêutica do paciente cardiopata;
6. Abordagem fisioterapêutica no pré e pós-operatório de cirurgia torácica;
7. Abordagem fisioterapêutica na assistência ventilatória mecânica invasiva e não invasiva;

8. Monitorização da função respiratórias no paciente crítico;
9. Abordagem fisioterapêutica na Unidade de Terapia Intensiva;
10. Abordagem fisioterapêutica nas doenças obstrutivas.

ÁREA: Fisioterapia em Saúde Coletiva; Epidemiologia; Estágio Supervisionado

1. Evolução das políticas de saúde no Brasil;
2. Programa de saúde do idoso;
3. Modelos de atenção em saúde;
4. Política nacional de atenção básica e o programa de saúde da família;
5. Política nacional da promoção em saúde: ações nos diferentes ciclos de vida;
6. Núcleos de apoio às equipes de saúde da família: papel do fisioterapeuta nos sistemas de saúde;
7. Sistema único de saúde: princípios organizativos e operacionais;
8. Abordagem da diabetes e hipertensão na saúde coletiva;
9. Programas de saúde da mulher e do homem;
10. Fisioterapia coletiva nas doenças crônicas degenerativas.

ÁREA: Língua Portuguesa/ Língua Inglesa

1. Acentuação;
2. Pontuação;
3. Verbos;
4. Análise Sintática;
5. Ortografia;
6. Verbal tenses;
7. Regular X Irregular verbs;
8. Pronouns, prepositions and Articles;
9. Superlative degree and question tags;
10. Why and because, whether and if.

**INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, EDUCAÇÃO E ZOOTECNIA DE PARINTINS
– ICSEZ**

ÁREA: Oficinas Pedagógicas Aplicadas Ao Ensino Das Artes I E II; Folclore E Cultura Brasileira

1. Tendências Metodológicas do Ensino das Artes;
2. Práticas Curriculares com Incentivo ao Desenvolvimento da Criatividade;
3. Elaboração de Materiais Didáticos Aplicáveis ao Ensino das Artes;

4. Arte-educação: Metodologias Aplicáveis ao Ensino Infantil;
5. Arte-educação: Metodologias Aplicáveis ao Ensino Fundamental;
6. Arte-educação: Metodologia Aplicáveis ao Ensino Médio;
7. Aplicação dos Componentes Didáticos do Ensino das Artes;
8. Caracterização Histórica do Processo de Produção Cultural no Brasil;
9. A cultura Popular no Contexto da Hegemonia Industrial na Sociedade Contemporânea;
10. Diálogos Pedagógicos entre Artes Visuais, Música, Dança e Teatro.

ÁREA: Educação Física Escolar, Esportes Adaptados, Atividade Física e Saúde

1. Estudo das concepções e procedimentos pedagógicos da Educação Física relacionado às pessoas com deficiência;
2. Lúdico, Educação, Corpo e Movimento;
3. Métodos e Técnicas de Pesquisas em Movimento Humano;
4. Ensino da Educação Física na Educação Infantil;
5. Ensino da Educação Física no Ensino Fundamental;
6. Ensino da Educação Física no Ensino Médio;
7. Esportes Adaptados, Atividade Física e Saúde;
8. Estudo teórico-prático dos Esportes Coletivos e Individuais;
9. Metodologia de Ensino da Dança no ambiente escolar;
10. Estudos Psicológicos do Esporte, Saúde Coletiva e Movimento Humano.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA DE ITACOATIARA – ICET

ÁREA: Produção de Ruminantes

1. Morfofisiologia das principais espécies forrageiras;
2. Implantação e manejo de pastagens;
3. Processos de digestão de ruminantes;
4. Manejo de ovino;
5. Manejo de bubalino;
6. Manejo de bovinocultura leiteira;
7. Manejo de bovinocultura de corte;
8. Principais raças de bovino e melhoramento genético;
9. Instalações e equipamentos para bovinocultura;
10. Conservação de forragens: ensilagem e fenação.

ÁREA: Extensão Rural/ Sociologia Rural

1. Caracterização dos produtores rurais;
2. O processo de comunicação: divergência de conceitos e a comunicação dialógica no desenvolvimento rural;
3. O papel do agente de desenvolvimento e a participação da população no processo de desenvolvimento rural;
4. Surgimento da extensão rural no Brasil e suas implantações políticas;
5. Metodologias empregadas na extensão rural;
6. A importância do cooperativismo na área rural;
7. A extensão rural e os movimentos sociais no campo;
8. Agricultura familiar e o espaço social;
9. Assistência técnica e extensão rural: conceitos e princípios;
10. A pesquisa agrícola e sua difusão: implicações sociais.

ÁREA: Fitopatologia

1. Estrutura, função e replicação de DNA;
2. Transcrição, tradução de ácidos nucleicos e síntese de proteínas;
3. Tecnologia de DNA recombinante;
4. Sintomatologia de doenças de plantas causadas por fungos, bactérias, vírus e nematoides;
5. Diagnóstico de doenças de plantas por métodos clássicos e moleculares;
6. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro;
7. Mecanismos de variabilidade genética em fitopatógenos;
8. Mecanismos de ataque e mecanismos de defesa na interação planta-patógeno;
9. Epidemiologia de doenças de plantas;
10. Controle de doenças de plantas

ÁREA: Plantas daninhas e seu controle

1. Absorção, translocação e metabolismo de herbicidas;
2. Calibração de pulverizadores costal e tratorizado, cálculo de doses, EPI e princípios básicos de pulverização de herbicidas;
3. Ecofisiologia das plantas daninhas: identificação; mecanismos de reprodução, dormência e disseminação;
4. Resistência de plantas daninhas aos herbicidas;
5. Comportamento de herbicidas no solo;

6. Mecanismos de ação, usos e comportamento na planta dos herbicidas mimetizadores de auxinas;
7. Banco de sementes no solo;
8. Período crítico de competição;
9. Métodos de controle das plantas daninhas;
10. Seletividade de herbicidas.

ÁREA: Bioquímica e Bioquímica Clínica

1. Bioquímica e Metabolismo de Proteínas;
2. Bioquímica e Metabolismo de Carboidratos;
3. Bioquímica e Metabolismo de Lipídeos;
4. Bioquímica de Enzimas: Mecanismo de Ação Enzimática, Cinética Enzimática e Mecanismo de regulação e inibição;
5. Integração Metabólica;
6. Estudos e investigação de anormalidade do metabolismo de lipídios;
7. Estudos e investigação de anormalidade do metabolismo de carboidratos;
8. Análise Bioquímica para estudo das disfunções finais e hepáticas
9. Estudo dos marcadores tumorais e cardio – específicos;
10. Interferência de drogas nos exames laboratoriais

ÁREA: Farmacologia e Toxicologia

1. Vias de administração, absorção e distribuição de Fármacos;
2. Biotransformação e excreção de fármacos;
3. Alvos para ação de fármacos, interações medicamentosas e variações nas respostas ao fármaco;
4. Fármacos que atuam no sistema nervoso central;
5. Farmacologia aplicada a doenças infecciosas;
6. Toxicologia Ambiental;
7. Toxicologia ocupacional;
8. Prevenção e tratamento de intoxicações;
9. Detecção de exposição aos agentes tóxicos;
10. Análises toxicológicas

ÁREA: Química Inorgânica

1. Estrutura atômica: Evolução do modelo atômico e propriedades dos elementos.
2. Ligação Química em Complexos: teoria de campo cristalino.
3. Ligação Química: Ligação iônica e Covalente.
4. Ligação Química: teoria do Orbital Molecular.
5. Tabela Periódica: Propriedades periódicas.
6. Classificações de Ácidos e bases: Arrhenius, Bronsted-lowry e Lewis.
7. Compostos Organometálicos do grupo principal e do bloco *d*.
8. Metais e Metalurgia.
9. Catalisadores e reações catalíticas.

10. Principais Métodos de Características de compostos inorgânicos.

ÁREA: Hidrologia/ Recursos Hídricos

1. Estatística e Probabilidade aplicadas em hidrologia;
2. Hidráulica dos poços;
3. Curvas IDF;
4. Relação Chuva-Vazão;
5. Propagação de enchentes em rios e canais;
6. Evaporação; Evapotranspiração e Infiltração;
7. Medição de dados hidrológicos;
8. Disponibilidade Hídrica;
9. Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos;
10. Monitoramento de Recursos Hídricos Urbanos.

ÁREA: Abastecimento de Água

1. Padrões de Potabilidade;
2. Sistema de Abastecimento: captação e adução;
3. Sistema de Abastecimento: reservação e distribuição;
4. Sistema de Abastecimento: Tratamento;
5. Dimensionamento de Sistemas de Abastecimento;
6. Processos Convencionais de Tratamento de Água. Coagulação. Floculação. Sedimentação. Filtração e Desinfecção;
7. Dimensionamento de Estações de Tratamento de Água;
8. Operação de uma Estação de Tratamento de Água para Abastecimento;
9. Tratamento de lodo de ETAs;
10. Controle da Qualidade da Água de Abastecimento.

ÁREA: Esgotamento Sanitário/ Drenagem Urbana

1. Redes de Esgoto; Interceptores de Esgoto; Estações elevatórias;
2. Métodos de Tratamento de Esgoto; Níveis de Tratamento de Esgoto;
3. Projeto de Estações de Tratamento de Esgoto;
4. Operação e Manutenção de Estações de Tratamento de Esgoto;
5. Soluções Individuais para Tratamento e Destinação Final dos Esgotos Domésticos;
6. Tratamento de Esgoto para Reuso de Água;
7. Precipitação Máxima; Escoamento Superficial Direto; Inundação Urbana;
8. Sistemas de Drenagem Urbana;
9. Projeto e Dimensionamento da Microdrenagem;
10. Projeto e Dimensionamento da Macrodrenagem.

ÁREA: Resíduos Sólidos

1. Legislação e normas técnicas para os resíduos sólidos;
2. Classificação dos Resíduos; Resíduos Domiciliares, Resíduos dos Serviços de Saúde, Resíduos Industriais, Resíduos de Construção e Demolição;

3. Geração e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos: Geração, Acondicionamento; Coleta; 6Rs, Coleta Seletiva; Limpeza de logradouros; Transporte;
4. Tratamento de resíduos: Tipos de tratamento; Usinas de triagem/compostagem; Tratamento térmico (pirólise, incineração, esterilização);
5. Disposição final de resíduos: Tipos de disposição final dos resíduos, projetos e modelos de disposição final. Aterros sanitários;
6. A importância do Trabalhador no Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos;
7. Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais;
8. Tecnologias de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos Industriais;
9. Projeto e Operação de Aterros Sanitários;
10. Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

ÁREA: Vigilância e Controle Sanitário/ Climatologia

1. Controle de Artrópodes;
2. Controle de Roedores;
3. Vigilância Sanitária de Alimentos;
4. Vigilância Sanitária de Produtos;
5. Vigilância Sanitária de Serviços;
6. Controle Sanitário das edificações;
7. Clima e Tempo;
8. Fenômenos Naturais / Urbanos Climáticos;
9. Processos físicos da atmosfera;
10. Monitoramento Hidrometeorológico.

ÁREA: Administração

1. Funções da Administração: Planejamento, Organização, Direção, Controle e Lideranças
2. Teorias Integrativas: Sistêmica e Contingencial
3. Os estágios do processo decisório
4. Os modelos individuais de Tomada de Decisão
5. Teorias, Metodologias, Técnicas e Ferramentas Aplicáveis à Análise de Decisões
6. Árvores de Decisão
7. Análise Multicritério
8. Custos Logísticos
9. Gestão da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain Management)
10. Gerenciamento de Estoques

ÁREA: Engenharia de Produção

1. Logística: Conceitos básicos;
2. Logística: Nível de serviço ao cliente;
3. Gerenciamento de estoques;
4. Gestão da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain Management);
5. Pesquisa operacional: programação linear;
6. Pesquisa operacional: programação linear – método simplex;
7. Pesquisa operacional: teoria das filas;

8. Pesquisa operacional: modelo de transporte;
9. Avaliação e apoio à tomada de decisão: análise de multicritério;
10. Avaliação e apoio à tomada de decisão: sistema de apoio à decisão – SAD.

ÁREA: Engenharia Mecânica

1. Desenho mecânico;
2. Desenho assistido por computador;
3. Metrologia industrial;
4. Ajustes e tolerâncias;
5. Tecnologias de fabricação: usinagem;
6. Tecnologias de fabricação: estamparia corte;
7. Tecnologias de fabricação: estamparia dobra;
8. Tecnologias de fabricação: estamparia repuxo (embutimento);
9. Ferramentas e ferramentas manuais;
10. Ensaio mecânicos destrutivos;
11. Ensaio mecânicos não destrutivos.