

PONTOS DE ESTUDO PARA AS ETAPAS DE PROVA ESCRITA E DIDÁTICA
INSTITUTO DE SAÚDE E BIOTECNOLOGIA – ISB
<p>Área: Anatomia Humana e Neuroanatomia</p> <p>1. Anatomia do sistema cardiovascular; 2. Anatomia do sistema respiratório; 3. Anatomia do sistema digestório; 4. Anatomia do sistema locomotor: ossos, articulações e músculos; 5. Anatomia do aparelho reprodutor masculino e feminino; 6. Anatomia do telencefalo: anatomia macroscópica e áreas funcionais primárias e de associação; 7. Anatomia do sistema nervoso periférico: plexos nervosos, nervos periféricos e nervos cranianos; 8. Anatomia dos ventrículos encefálicos. Meninges e barreiras hematoencefálicas. 9. Vascularização do sistema nervoso; 10. Anatomia do tronco encefálico, cerebelo e medula;</p>
<p>Área: Nutrição Clínica/ Nutrição Social</p> <p>1. O Sistema Único de Saúde (SUS): princípios e diretrizes, mecanismos de funcionamento, instrumentos de planejamento, leis e atos normativos que estruturam o SUS. 2. Atenção primária: estratégias de intervenção e práticas do nutricionista na atenção básica. 3. Política Nacional de Alimentação Nutrição (PNAN): histórico, princípios, avaliação e perspectivas. 4. Segurança alimentar e nutricional o direito humano à alimentação: leis, princípios e diretrizes. 5. Terapia nutricional enteral e parental. 6. Fisiopatologia e dietoterapia nas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). 7. Fisiopatologia e terapia nutricional no indivíduo hospitalizado com Síndrome metabólica. 8. Fisiopatologia e dietoterapia na Insuficiência Renal Crônica. 9. Fisiopatologia e dietoterapia no câncer. 10. Fisiopatologia e dietoterapia em situação cirúrgica e transplante.</p>
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, AGRICULTURA E AMBIENTE – IEAA
<p>ÁREA: Matemática</p> <p>1. Teorema núcleo-imagem; 2. Operadores Lineares e diagonalização de operadores; 3. Operadores autoadjuntos; 4. Classes laterais; 5. Subgrupos normais e teorema de Lagrange; 6. Homomorfismos e isomorfismos; 7. Teoremas do isomorfismo; 8. Sequências numéricas; 9. Séries numéricas; 10. Noções de topologia do conjunto dos números reais.</p>
<p>ÁREA: Estatística</p> <p>1. Independência de variáveis aleatórias; 2. A distribuição de função de variáveis aleatórias; 3. Estatística descritiva; 4. Distribuições amostrais; 5. Estimação de parâmetros; 6. Intervalos de confiança e testes de hipótese; 7. Delineamentos experimentais; 8. Experimentos em fatorial; 9. Parcelas subdivididas; 10. Regressão linear simples e correlação.</p>
<p>Área: Ciências Agrárias</p> <p>1. Interações genótipos x ambiente; 2. Sistemas de incompatibilidade e suas aplicações no melhoramento de plantas; 3. Hormônios e Reguladores Vegetais; 4. Fotossíntese; 5. Genética de populações; 6. Leis básicas da genética; Leis de Mendel, estudo do controle genético de um caráter; 7. Fisiologia de sementes de plantas agrícolas cultivadas; 8. Vigor de sementes: conceitos e testes e regras para análise de sementes; 9. Métodos de controle disponíveis das plantas daninhas e resistências de plantas aos herbicidas e os seus princípios ativos; 10. Competição plantas daninhas com plantas cultivadas e os período crítico de competição;</p>
<p>Área: Metodologia do Estudo e da Pesquisa; Metodologia do Ensino para os anos</p>

iniciais do Ensino Fundamental; Estágio Supervisionado

1. Fundamentos teórico-práticos do ensino de Geografia: A construção do conceito de tempo e espaço nos anos iniciais; 2.O ensino de História na sala de aula: conceito, práticas e propostas; 3.Estágio Supervisionado e a formação de professores: Desafios teórico-prático; 4.Livro didático de Língua Portuguesa: conceito, práticas e propostas; 5.A organização do processo ensino e a construção dos conceitos matemáticos no anos iniciais; 6. A pesquisa e a construção do conhecimento científico: Enfoque filosóficos da investigação nas ciências humanas e sociais; 7.Métodos de estudo e Técnicas de leitura e sua aplicabilidade na vida acadêmica; 8.Pesquisa em Educação: técnicas, instrumentos e análise de dados; 9.Etapas da construção do projeto de pesquisa em educação: Desafios e possibilidades.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, EDUCAÇÃO E ZOOTECNIA – ICSEZ

Área: Microbiologia, Zootécnica, TPOA e Higiene Animal

1. Microbiologia do rúmen; 2. Microrganismos presentes em produtos de origem animal e sua importância do ponto de vista higiênico-sanitário; 3. Classificação taxonômica dos microrganismos de interesse zootécnico; 4. Processamento de derivados cárneos; 5. Classificação e tipificação de carcaças; 6. Processamento de derivados lácteos e análises físico-químicas e microbiológicas do leite; 7. Classificação de estabelecimentos cárneos e lácteos; 8. Aproveitamento dos excedentes e subprodutos de origem animal; 9. Controle e profilaxia das principais enfermidades dos animais de interesse zootécnico; 10. Conceitos básicos de epidemiologia e biossegurança;

INSTITUTO DE NATUREZA E CULTURA – INC

Área: Físico-Química

1. Fórmulas, equações e estequiometria; 2. Estrutura atômica e tabela periódica; 3. Termodinâmica: A Primeira Lei; 4. Termodinâmica: A Segunda Lei; 5. Equilíbrio químico; 6. Estudo dos gases; 7. Reações em soluções aquosas; 8. Termoquímica; 9. Cinética Química; 10. Eletroquímica.

Área: Física

1.Leis de Newton; 2.Trabalho e Calor; 3.Conceitos e fundamentos de eletricidade; 4. Conservação de energia; 5. Teoria Cinética dos gases; 6. Hidrodinâmica e Hidrostática de Fluidos; 7. Métodos alternativos de energia no campo; 8. Efeitos Biológicos da radiação; 9. Derivada: Definição, interpretação geométrica e física; 10. Integral Indefinida.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA – ICET

ÁREA: Educação:

1. Política Educacional e Organização da educação Básica no Brasil, a partir da LDBEN-1996; 2. Teoria da aprendizagem e concepções educacionais; 3. Gestão da Educação Básica, princípios, concepções e processos democráticos nas escolas públicas; 4. Gestão democrática e o Projeto Político Pedagógico nas escolas públicas; 5. Formação do professor reflexivo pesquisador; 6. A pesquisa sobre a formação docente no Brasil – Debate e Contextualidade; 7. Reflexão sobre a importância do Estágio Supervisionado para quem exerce a docência e para quem não exerce; 8. A importância da prática curricular para formação do educador; 9. O estágio e a prática curricular como eixo articulador para uma relação interdisciplinar nos cursos de formação do educador; 10. Ética e educação no mundo contemporâneo na formação da identidade profissional do educador.

Área: Arquitetura de Computadores, Sistemas Operacionais e Redes de

EDITAL DE ABERTURA Nº 82/2015

Computadores:

1. Arquitetura, RISC, CISC, Von Neuman, Harvard; 2. Pipeline, hierarquia de memória, swapping e memória virtual; 3. Barramentos, Métodos de comunicação de E/S, arquiteturas paralelas; 4. Gerenciamento de memória, Gerência e escalonamento de processos; 5. Threads e multithreads; 6. Comunicação entre processos - IPC, RPC, RMI; 7. Arquitetura, topologia de redes, modelos OSI e TCP/IP; 8. Roteamento; 9. QOS e criptografia; 10. Controle de concorrência e sincronização de processos em sistemas distribuídos.

Área: Engenharia de Produção e Mecânica I

1. Estudo de métodos e tecnologias para sistemas de controle discretos; 2. Descrição de instrumentos de medição e avaliações de medição; 3. Diagramas das forças cortantes e momentos fletores; 4. Diagrama tensão-deformação 5. Elementos de transmissão de força: engrenagens, polias/correias, correntes 6. Processos de fabricação; 7. Calibração dos sistemas de medição 8. Modelagem de superfícies, padrões gráficos; 9. Relação deformação deslocamento lei de Hooke; 10. Comportamento mecânico dos materiais;

ÁREA: Informática

1. Fundamentos de sistemas de informação e a importância da informação nas empresas; 2. Sistemas de negócios eletrônicos; 3. Arquitetura da informação organizacional; 4. Sistemas de informação de apoio à decisão estratégica, gerencial e operacional; 5. Segurança e integridade de banco de dados; 6. Teste de software; 7. Arquitetura de software; 8. Gestão da qualidade de software; 9. Gerência de configuração de software; 10. Processos ágeis.

ÁREA: Química Orgânica

1. Ligações químicas, hibridização de orbitais e geometria molecular; 2. Ácidos e bases em química orgânica – fundamentos, mecanismos e aplicações; 3. Forças intermoleculares e propriedades físicas dos compostos orgânicos; 4. Estereoquímica; 5. Reações de substituição e eliminação em carbono sp³; 6. Reações de hidrocarbonetos não aromáticos; 7. Reações de compostos aromáticos; 8. Reações de compostos carbonílicos – aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e derivados; 9. Métodos espectroscópicos: infravermelho e ressonância magnética nuclear de ¹H e de ¹³C; 10. Métodos cromatográficos usuais e aplicações (cromatografia de camada fina, cromatografia de coluna e cromatografia líquida de alta eficiência).

ÁREA: Agronomia IV

1. Cultivo em ambiente protegido – o desafio da plasticultura; 2. Olericultura: propagação e implantação da cultura; 3. Cucurbitáceas: botânica, exigências edafoclimáticas, tratos culturais, colheita e comercialização; 4. Phaseolus vulgaris: botânica, exigências edafoclimáticas, tratos culturais, colheita e comercialização; 5. Asteráceas: botânica, exigências edafoclimáticas, tratos culturais, colheita e comercialização; 6. Cultura da mandioca: botânica, exigências edafoclimáticas, tratos culturais, colheita e comercialização; 7. Cultura da soja: botânica, exigências edafoclimáticas, tratos culturais, colheita e comercialização; 8. Cultura do milho: botânica, exigências edafoclimáticas, tratos culturais, colheita e comercialização; 9. Técnicas de armazenamento e conservação de alimentos de origem vegetal; 10. Técnicas de armazenamento e conservação de alimentos de origem animal.

ÁREA: Agronomia V

1. Fundamentos e aplicações da sucessão ecológica na restauração de ecossistemas florestais; 2. Dendrometria e inventário florestal; 3. Propagação de frutíferas tropicais e espécimes florestais; 4. Agrofloresta para agricultura familiar; 5. Reflorestamento, manejo e enriquecimento ambiental; 6. Manejo de sistemas agroflorestais e florestas cultivadas; 7. Sistemas agroflorestais e acúmulo de biomassa; 8. Produção integrada de

EDITAL DE ABERTURA Nº 82/2015

frutas; 9. Manejo de pomares tropicais; 10. Bases ecológicas dos sistemas agroflorestais.
ÁREA: Química Geral 1. Estrutura atômica: Evolução do modelo atômico e propriedades dos elementos; 2. Ligação química: ligação iônica e covalente; 3. Tabela periódica: propriedade periódicas; 4. Geometria molecular e teoria das ligações; 5. Estequiometria; 6. Termoquímica; 7. Cinética química; 8. Equilíbrio químico; 9. Gases; 10. Eletroquímica.
ÁREA: Engenharia Sanitária (Vigilância E Controle Sanitário; Saúde Pública; Epidemiologia) 1. Gestão de saúde pública; 2. Controle de macro e micro vetores; 3. Vigilância sanitária de alimentos; 4. Vigilância sanitária de produtos; 5. Vigilância sanitária de serviços; 6. Controle sanitário das edificações; 7. Epidemiologia: conceito e estudos epidemiológicos; 8. Principais índices e coeficientes utilizados em saúde pública; 9. Processo epidêmico; 10. Frequência e prevalência de doenças.
ÁREA: Engenharia Sanitária I 1. Relação chuva-razão; 2. Evaporação, evapotranspiração e infiltração; 3. Planejamento e gestão de recursos hídricos; 4. Fenômenos naturais/urbano climáticos; 5. Canais e barragens; 6. Perda de carga localizadas; 7. Escoamento uniforme em tubulações; 8. Monitoramento da qualidade da água de rios; 9. Bacias hidrográficas; 10. Vazão de referência e vazão de estiagem.
ÁREA: Engenharia Sanitária II 1. Componentes de uma instalação predial; 2. Instalações prediais de água fria e quente; 3. Instalações prediais de esgotamento sanitário; 4. Instalações prediais de águas pluviais; 5. Instalações prediais de combate à incêndio; 6. Barragens: concepção, níveis e forças atuantes; 7. Vertedores; 8. Dissipadores de energia; 9. Barragens de concreto; 10. Barragens de terra e enrocamento.
ÁREA: Engenharia Sanitária III 1. Morfologia e citologia bacteriana; 2. Relação parasito hospedeiro; 3. Principais doenças de veiculação hídrica; 4. Doenças transmissíveis e seu controle; 5. Técnicas de biorremediação e seu controle; 6. Caracterização e isolamento de micro-organismos do solo, água e atmosfera; 7. Curva de crescimento e metabolismo bacteriano; 8. Características físicas e químicas da água; 9. Comunidades de água doce; 10. Estrutura, funcionamento e metabolismo de ecossistemas aquáticos.
Área: Engenharia de Produção 1. Organização e Planejamento da Manutenção; 2. Gestão da cadeia de suprimentos; 3. Projeto de produto e variável ambiental; 4. Método de redução de custos e análise de falhas em produtos; 5. Unidades típicas das instalações produtivas; 6. Modelagem física e de fluxos; 7. Comportamento mecânico dos materiais; 8. Teoria das filas; 9. A estratégia e a Gestão de Projetos; 10. Classificação dos Processos de Fabricação;
ÁREA: Engenharia Sanitária VI: 1. Instrumentos medidores eletrônicos de distâncias; 2. Levantamentos topográficos planimétricos; 3. Levantamentos topográficos altimétricos; 4. Sistemas de informações geográficas; 5. Marcação e interpretação de curva de nível; 6. Projeções UTM; 7. Levantamentos geodésicos; 8. Aplicações de Campo de GPS ou Utilização de GPS em levantamentos topográficos; 9. Georrefereciamento de imóveis; 10. Medição de ângulos e Direção s com Estações Totais.