

Curso de Engenharia Florestal

Ementas das disciplinas

ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA DA EMPRESA AGROINDUSTRIAL

Introdução à administração estratégica. Análise do ambiente. Estabelecimento da diretriz organizacional. Formulação de estratégia. Controle estratégico. Estudos de casos em administração estratégica de empresas agroindustriais.

ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO RURAL

Princípios de administração, contabilidade, planejamento, análise econômica e crédito rural. Avaliação de políticas de preços mínimos e seguridade rural.

AGROMETEOROLOGIA

Classificação dos climas do Brasil. Equipamentos e aparelhos meteorológicos. Dinâmica do ar atmosférico, princípios de radiação solar no sistema terra-atmosfera, relações solo-água-plantas. Balanço hídrico, zoneamento agroclimático, fenômenos meteorológicos, evapotranspiração.

AGROSSILVICULTURA, PRINCÍPIOS E MÉTODOS SILVICULTURAIS

Sistemas agroflorestais – classificação e modalidades; Práticas agroflorestais; Integração de sistemas ao nível de fazendas; Espécies arbóreas de interesse para sistemas e práticas agroflorestais; Metodologia para diagnóstico e delineamento em projetos agrossilviculturais. Introdução à Silvicultura. Conceitos e definições em Silvicultura; Princípios básicos da Silvicultura; Classificação dos povoamentos; Sítios florestais; Regeneração Natural; Sistemas silviculturais com uso da regeneração por plantio de mudas; Regeneração por semeadura direta; Regeneração por condução de brotação- Talhadia.

ANATOMIA DAS ESPERMATÓFITAS

Estrutura e funcionamento da célula vegetal. Diferenciação celular. Fundamentos de embriologia. Meristemas, diferenciação e morfogênese. Anatomia dos órgãos reprodutores.

ANIMAIS SILVESTRES

Relação entre a Fauna e a Flora. Animais Silvestres Mamíferos, Aves e Animais Peçonhentos. Legislação para Criação de Animais Silvestres. Exploração Comercial de Animais Silvestres.

ASPECTOS ECONÔMICOS E POLÍTICOS DO SETOR AGROPECUÁRIO BRASILEIRO

Conjuntura do agronegócio. Conjuntura da agropecuária. Conceito de excedente econômico. Mitos da economia agrícola. Transferência de renda. Políticas macroeconômicas. Política agrícola. Política florestal e de proteção ambiental. Política comercial. Política industrial. Política de investimentos públicos.

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Conceitos, Definições e Princípios utilizados na avaliação de impactos ambientais. Métodos de avaliação de impactos ambientais. Classificação qualitativa e quantitativa. Roteiro básico para elaboração de estudo de impacto ambiental - EIA e relatório de impacto ambiental- RIMA.

BIOQUÍMICA GERAL

Biomoléculas: aminoácidos, proteínas, enzimas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucleicos. Fundamentos de genética molecular e funcionamento dos organismos animais e vegetais.

BOTÂNICA SISTEMÁTICA

Estrutura e funcionamento da célula vegetal. Diferenciação celular. Fundamentos de embriologia. Meristemas, diferenciação e morfogênese. Anatomia dos órgãos reprodutores.

COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA

O agronegócio. O papel da comercialização no agronegócio. Significado da comercialização. Filosofia da comercialização. Peculiaridades do produto e da produção agrícola e suas inter-relações com a comercialização. Organização da comercialização. Desempenho da comercialização. Análise das funções de comercialização. Pesquisa em comercialização agrícola.

COMPOSTOS QUÍMICOS E ANATOMIA DA MADEIRA

Componentes macroscópicos do tronco, formação da madeira, formação da parede celular, planos de corte para estudos anatômicos, grupos vegetais que produzem madeiras, estrutura anatômica de madeiras coníferas e folhosas, propriedades organolépticas da madeira, defeitos da madeira, composição química da madeira: celulose, hemiceluloses, lignina, componentes secundários, componentes minerais.

CONSERVAÇÃO E MANEJO DE FAUNA

Introdução; noções de zoogeografia; habitat e nicho ecológico; noções sobre ecologia animal; práticas de manejo de fauna selvagem; levantamento faunísticos; fauna brasileira ameaçada de extinção; principais vertebrados neotropicais.

CONSTRUÇÕES RURAIS

Resistência dos materiais e estruturas usuais na construção civil. Materiais de construção. Instalações elétricas e hidráulico-sanitárias. Planejamento e projeto de construções (orçamentos). Técnicas de construção civil. Projetos de algumas construções rurais. Noções de resistência dos materiais e estabilidade das construções. A madeira como material de construção. O processamento da madeira para emprego estrutural. Ensaios em madeira e tensões admissíveis em peças estruturais. Ligações de peças estruturais. Noções de projetos e construções em madeira. Dimensionamento de peças estruturais de madeira.

CULTURA DE ESPÉCIES FLORESTAIS

Formação de florestas de produção: preparo do solo, escolha de espécies, espaçamento, plantio, tratos culturais. Espécies de rápido crescimento. Espécies nativas. Manejo: podas, desbastes. Formação de florestas de proteção. Métodos de plantio.

DENDROLOGIA

Evolução e importância da dendrologia. Conceito e origem das árvores, classificação e nomenclatura. Características dendrológicas. Métodos de identificação de árvores na floresta tropical e no cerrado. Gimnosperma ornamentais e/ou produzidas de madeira. Angiospermas de interesse florestal. Fenologia e formações florestais.

DENDROMETRIA

Conceitos, medição dos diâmetros, média dos diâmetros, medição das alturas, médias das alturas, determinação e estimativa na área basal, volumetria, forma da árvore, volumes comerciais, volumes de casca.

DESENHO TÉCNICO

Materiais de desenho e suas utilizações. Geometria descritiva (ponto, reta e plano). Escalas numérica e gráfica simples. Vistas ortogonais principais. Desenho arquitetônico. Normas da ABNT.

DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR

Histórico e importância da agricultura familiar. Métodos produtivos utilizados na agricultura familiar. Formas de inserção tecnológica na agricultura familiar. Viabilização de pequenas propriedades. Alternativas de negócio para pequenas propriedades. Estudos de casos de pequenos negócios.

DIREITO AMBIENTAL AGRÁRIO

Noções de Direito Ambiental Agrário.

ECOLOGIA FLORESTAL

Fatores climáticos. Fatores edáficos. Fatores fisiográficos. Fatores bióticos. Poluição ambiental. Ecossistema florestal. Fluxo de energia no ecossistema florestal. Ciclagem de nutrientes em florestas. Análise da vegetação florestal. Sucessão vegetal. Formações vegetais do Brasil. Zoneamento ecológico para reflorestamento. Trabalhos práticos sobre mata natural em fins de semana.

ECOLOGIA GERAL

Ecologia de populações de plantas e animais. Ecologia de comunidades. Ecologia de ecossistemas. Aplicações ecológicas.

ECONOMIA DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Enfoque econômico do meio ambiente. Benefícios e custos ambientais. A economia sustentável. Recursos renováveis. Recursos não-renováveis. Direitos de propriedade. Valorização ambiental.

ECONOMIA FLORESTAL

Introdução ao estudo da economia florestal. A empresa florestal. Custos da empresa florestal. Grupos de custos na empresa florestal. Capital e juros no setor florestal. Métodos de avaliação econômica de projetos no setor florestal. Valor da empresa florestal. Valor produtivo de um povoamento. Rentabilidade da empresa florestal.

ECONOMIA RURAL

Análise de mercado. Custos de produção. Estratégias de comercialização agrícola. Relações entre agricultura e desenvolvimento econômico. Análise de custos agropecuários e outros instrumentos estatísticos. Fundamentos de economia ecológica.

ECOTURISMO E TURISMO RURAL

Definição, evolução e importância do setor de turismo/ecoturismo. Classificação e origem do ecoturismo. Levantamento e análise dos recursos naturais com potencialidades para o ecoturismo. Determinação de capacidade de carga. Planejamento e gestão de empreendimentos ecoturísticos. Pesquisa e análise de mercado. Educação ambiental. Impactos ambientais, socioculturais e econômicos do ecoturismo. Empreendimentos ecoturísticos. Exploração do potencial turístico de propriedades rurais.

ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS AGROPECUÁRIOS

Mecanismos de ação das bactérias, fungos e vírus em animais, plantas, solos e matéria orgânica. Mecanismos de simbiose, infecção, resistência e imunidade.

ENTOMOLOGIA BÁSICA

Introdução a entomologia. Filogenia de arthropoda, morfologia, biologia e ecologia dos insetos e princípios de sistemática (sistemas classificatórios).

ENTOMOLOGIA FLORESTAL

Importância da entomologia florestal. Ecologia insetos florestais. Métodos de controle de insetos. Pragas de viveiros. Pragas de raízes. Pragas de troncos. Pragas de ponteiros. Pragas de folhas. Pragas de sementes. Pragas de produtos da madeira. Manejo integrado de pragas florestais.

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I

Estágio supervisionado, previamente aprovado, em empresas públicas ou privadas, sob orientação de um responsável na área de ciências florestais, possibilitando ao discente a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, visando ampliar sua formação profissional.

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II

Estágio supervisionado, previamente aprovado, em empresas públicas ou privadas, sob orientação de um responsável na área de ciências florestais, possibilitando ao discente a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, visando ampliar sua formação profissional.

ESTATÍSTICA BÁSICA

Estatística descritiva. Conjuntos e probabilidades. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Distribuições especiais de probabilidade. Teoria da amostragem. Teoria da estimação. Testes de hipóteses. Regressão linear e correlação.

ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL

Delineamentos experimentais, testes de médias, análise de cálculos, planejamento e pesquisa experimental.

ESTRUTURA DOS MERCADOS AGROINDUSTRIAIS

Complexos agroindustriais no Brasil. Instituições no agronegócio. O instrumental de organização agroindustrial. Competição nos mercados agroindustriais. Desempenho de mercados agroindustriais na dimensão espacial. Desempenho de mercados agroindustriais na dimensão temporal. Organização vertical e desempenho de mercados agroindustriais.

EXPLORAÇÃO E TRANSPORTE FLORESTAL

Conceitos e objetivos. Métodos, equipamentos e ferramentas de corte, extração, carregamento, transporte e descarregamento. Rendimentos e custos operacionais. Sistemas de colheita florestal. Planejamento da colheita. Estudos de tempos e movimentos. Ergonomia e segurança do trabalho florestal. Estradas florestais.

EXTENSÃO RURAL

Meios de comunicação com o produtor rural. Difusão de tecnologias. Metodologias de extensão. Princípios e métodos de desenvolvimento rural sustentável, com ênfase nas metodologias participativas.

FERTILIDADE E MANEJO DO SOLO

Leis da fertilidade do solo. Reação do solo - acidez, alcalinidade e sua correção Dinâmica dos nutrientes no solo. Métodos de avaliação da fertilidade do solo. Recomendação e legislação de corretivos e fertilizantes. Fertirrigação. Princípios de nutrição de plantas. Avaliação do estado nutricional das plantas. Cultivo em ambientes protegidos e hidroponia.

FISIOLOGIA VEGETAL

Fotossíntese, respiração, nutrição mineral, desenvolvimento vegetativo e reprodutivo, germinação, dormência, senescência e abscisão. Relações hídricas e crescimento e desenvolvimento das plantas.

FITOPATOLOGIA BÁSICA

História da Fitopatologia e importância das doenças de plantas. Fungos, bactérias e vírus fitopatogênicos. Fitonematóides. Sintomatologia e diagnose das fitodoenças. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. Fisiologia do parasitismo. Variabilidade genética de fitopatógenos. Ambiente e doenças. Epidemiologia.

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO

Administração: ciência social aplicada. Fato administrativo: conceito, características, papel e função do administrador. Ética profissional.

FUNDAMENTOS DE QUÍMICA

Os elementos químicos. Ligações químicas, funções inorgânicas, suas propriedades, funções orgânicas e os processos espontâneos. Conceitos de ácidos-bases. Eletroquímica. Reações orgânicas. Métodos de extração, destilação, cristalização e cromatografia.

GENÉTICA GERAL

Genética na agropecuária. Conceitos de: Herança, gametogênese, genética qualitativa e quantitativa, genética de populações e evolução, biotecnologia.]

GESTÃO AMBIENTAL

Desenvolvimento Sustentável. Princípios Empresariais para a Gestão Ambiental. Gestão Ambiental. Sistemas de Gestão Ambiental. Auditoria Ambiental. Gestão dos recursos naturais renováveis.

GRUPOS DE ESTUDOS

Atividades desenvolvidas em grupos de estudos relacionados à Engenharia Florestal sob orientação de um professor.

HIDRÁULICA APLICADA A AGRICULTURA

Mecanismos de hidrostática e hidrodinâmica. Processos de medição, captação, adução e distribuição da água. Técnicas de dimensionamento e construção de barragens.

HIDROLOGIA APLICADA À AGRICULTURA

Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Precipitação. Infiltração. Evapotranspiração. Escoamento superficial. Regime dos cursos de água. Previsão, propagação e controle de enchentes e inundações. Noções e manejo de águas subterrâneas. Poluição de águas subterrâneas. Regularização de vazões e controle de estiagem. Noções de transporte de sedimentos.

INCÊNDIOS FLORESTAIS

Mecanismos de ação das bactérias, fungos e vírus em animais, plantas, solos e matéria orgânica. Mecanismos de simbiose, infecção, resistência e imunidade.

INFORMÁTICA APLICADA À ENGENHARIA FLORESTAL

Sistemas operacionais e softwares utilizados pela Engenharia Florestal. Técnicas de programação. Planilhas eletrônicas. Gráficos. Bancos de dados. Sistema de análise estatística.

INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

Conteúdo Variável

INICIAÇÃO À EXTENSÃO

Conteúdo Variável

INICIAÇÃO À PESQUISA

Conteúdo Variável

INTERNATO RURAL

Atividade desenvolvida por equipe multidisciplinar em um município previamente selecionado.

INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE

Balço patrimonial. Equação fundamental do patrimônio. Noções de débito e de crédito. Teoria geral das contas. Lançamentos em contabilidade e sistemas de escrituração. Balancete de verificação. Apuração de resultados. Demonstrações contábeis.

INTRODUÇÃO À ECONOMIA

Conceitos básicos. Noções de microeconomia. Noções de Macroeconomia. Noções da teoria de desenvolvimento econômico. A evolução do setor agrícola brasileiro. A modernização da agricultura. O crescimento do agronegócio. Conjuntura do agronegócio.

INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS FLORESTAIS

Integração do aluno ao Curso; Expectativas do aluno em relação ao Curso; Evolução Histórica da Engenharia Florestal; Característica do Curso de Engenharia Florestal da UFMG; Características profissionais do Engenheiro Florestal; Mercado de Trabalho; Associação de Classes; Ética e exercício profissional.

INVENTÁRIO FLORESTAL

Procedimentos de amostragem utilizados para levantamento em florestas nativas e plantados; análise de regressão aplicada na estimativa da característica de interesse numa dada população florestal; conceitos básicos de estatísticas para o inventário florestal; uso de bússola e mapa como ferramentas de suporte para o levantamento de qualidade. Definição de formas e tamanho de parcelas usadas nos levantamentos florestais.

MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Introdução. Bacia hidrográfica. Escoamento superficial. Estudo da vazão de cursos d'água. Efeitos da vegetação na conservação da água e do solo. Uso da terra e manejo de bacias hidrográficas. Planejamento de bacias hidrográficas para fins de produção de água em quantidade e qualidade.

MANEJO DE FLORESTAS NATIVAS

Interpretação do diagnóstico fitossociológico; Sistemas de produção e consumo dos ecossistemas florestais. Princípios de crescimento; Manejo de Estrutura de Florestas; Técnicas de simulação para manejo de floresta nativa; Base para o manejo florestal em regime de rendimento sustentado. Aplicativos computacionais.

MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

Erosividade das chuvas. Erodibilidade dos solos. Impactos agrícolas e ambientais da erosão do solo. Controle da erosão dos solos. Práticas de reconhecimento de problemas relacionados à erosão e ao planejamento conservacionista. Levantamento de solos e fotopedologia. Classificação das terras no sistema de capacidade de uso e aptidão agrícola.

MANEJO FLORESTAL

Função de Afilamento; Classificação dos Sítios Florestais; O uso de modelos de produção como elemento de tomada de decisão; O manejo de Florestas Plantadas; O Manejo de Florestas de Pinus; O Manejo de Eucalyptus, Manejo de Florestas Nativas, Análise estrutural aplicada ao Manejo Florestal; Opções para o manejo sustentado da Floresta Nativa.

MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO FLORESTAL

Tipos de máquinas e implementos agrícolas e florestais e sua operacionalização. Sistemas mecânicos, esforços nos elementos de máquinas e medição de potência. Efeitos imediato e mediato dos impactos da utilização de máquinas num sistema de exploração agrícola e florestal.

MATEMÁTICA APLICADA

Integração Indefinida. Métodos de Integração. Integral Definida. Interpretação Geométrica. Equações Diferenciais de Primeira Ordem.

MATEMÁTICA

Princípios de limites, derivada, integral, logaritmo, trigonometria, matrizes reais e sistemas lineares. Princípios de geometria analítica e álgebra linear.

MELHORAMENTO FLORESTAL

Conceitos em genética e melhoramento florestal, fatores que devem ser considerados na elaboração de um programa de melhoramento, variações em espécies florestais. Conservação genética, teste de procedências, estudos e análises para avaliação dos componentes de variância, herdabilidade e ganho genético das principais características de crescimento da madeira, seleção precoce em essências florestais. Melhoramento florestal por hibridação, clonagem e noções de silvicultura clonal. Projeto de melhoramento florestal.

MERCADO INTERNACIONAL DOS PRODUTOS AGROINDUSTRIALIZADOS

Fluxos de comércio entre nações e o papel das instituições internacionais. Conceitos básicos nas relações comerciais internacionais. Inter-relações entre políticas agrícolas domésticas e políticas comerciais. Acordos regionais de comércio e agricultura. Dimensões quantitativas de comércio agrícola internacional. Problemas contemporâneos do comércio internacional.

MERCADOLOGIA DO AGRONEGÓCIO

Conceitos básicos de marketing. Ambiente de marketing no agronegócio. Marketing estratégico aplicado a firmas agroindustriais. Segmentação de mercado. Modelos de comportamento do consumidor. Pesquisa mercadológica no agronegócio. Estudo de casos.

MERCADOS FUTUROS AGROPECUÁRIOS

Introdução aos mercados futuros e de opções. Mecânica operacional dos mercados. Relações entre preços à vista e futuro. 'Hedging' e gerenciamento de risco. Mercado de opções. Eficiência nos mercados futuros.

MÉTODOS E TÉCNICAS DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Utilização de recursos Áudio-Visuais e técnicas de apresentação de Seminários, Palestras e Monografias.

MICROBIOLOGIA

Mecanismos de ação das bactérias, fungos e vírus em animais, plantas, solos e matéria orgânica. Mecanismos de simbiose, infecção, resistência e imunidade.

PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

Participação em eventos diretamente relacionados às atividades acadêmicas e profissionais da área de Engenharia Florestal.

PATOLOGIA FLORESTAL

Doenças florestais de causas não-parasitárias. Agentes causais de doenças florestais parasitárias. Fungos patógenos florestais. Sintomatologia, etiologia, epifitologia. Controle de enfermidades florestais. Exemplos de manejo integrado de doenças florestais. Micorrizas. Apodrecimento e descoloração de madeira.

PEDOLOGIA

Mineralogia, petrologia e intemperismo das rochas. Noções de geomorfologia e geologia do Brasil. Conceito de solo. Importância dos solos para as plantas. Fatores e processos de formação dos solos. Salinidade e alcalinidade antrópica dos solos. Aspectos morfológicos e físicos dos solos. Classificação dos solos.

PLANEJAMENTO DA EMPRESA AGROINDUSTRIAL

Conceitos de planejamento e de sistema. Fatores que interferem no processo de planejamento. Institucionalização do processo de planejamento. Projetos e planos de ação. Orçamentação. Análise de investimentos.

PLANTAS MEDICINAIS DO CERRADO E DA CAATINGA

Introdução ao estudo das plantas medicinais; caracterização das principais espécies medicinais do cerrado e caatinga abordando de maneira geral os grupos de metabólitos secundários; fatores ambientais e edáficos; exploração manejo e cultivo de plantas medicinais; noções sobre tecnologia de produção de fitoterápicos; formas e cuidados de uso das plantas medicinais.

PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

Tópicos gramaticais básicos. Compreensão e produção do texto. Expressão oral. Produção e compreensão de textos informativos e acadêmicos. Argumentatividade textual. Normas linguísticas. Resenhas. Síntese textual.

PRÁTICAS DESPORTIVAS

Jogos e desportos como atividades recreativas e de melhoria da aprendizagem.

PRODUÇÃO DE ENERGIA

Visa estudar a madeira como fonte de energia, a carbonização da madeira, gaseificação da madeira e carvão, produção de metanol e produção de etanol.

PRODUTOS RECONSTITUÍDOS DE MADEIRA

Tipos de painéis de madeira, classificação e os processos de produção, panorama nacional e mundial do setor de painéis de madeira, geração de partículas e lâminas de madeira, secagem, aplicação da resina, formação do painel laminado e do colchão, orientação de partículas, prensagem, acondicionamento e determinação das propriedades dos painéis.

PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS DA MADEIRA

Propriedades físicas da madeira: densidade, umidade, retratibilidade, propriedades térmicas, propriedades elétricas, propriedades acústicas.

QUÍMICA ANALÍTICA

Análises qualitativas e quantitativas, espectrometria, gravimetria, volumetria análise analítica.

RECICLAGEM DO LODO DE ESGOTO E DO LIXO DA AGRICULTURA

Tratamento de esgoto, geração e disposição do lodo de esgoto. Uso do lodo em áreas de produção agrícola e florestal. Impacto ambiental do uso agrícola do lodo de esgoto. Técnicas convencionais de tratamento do lixo. Compostagem de lixo orgânico. Caracterização e recomendações de uso do composto de lixo orgânico.

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Legislação pertinente ao reflorestamento ciliar e à recuperação de áreas degradadas; Diagnóstico das condições de sítio; Modelos de implantação; Seleção de espécies para mata ciliar e áreas degradadas; Métodos de implantação; Métodos de enriquecimento e regeneração natural; Custos de implantação de mata ciliar e de recuperação de áreas degradadas.

SEMENTES E VIVEIROS FLORESTAIS

Formação de sementes. Composição química. Partes. Dispersão. Germinação. Dormência. Vigor e senescência. Produção de sementes. Beneficiamento. Secagem e armazenamento. Tratamento. Análise. Instalação de viveiros florestais. Técnicas de produção de mudas de espécies florestais. Enxertia. Embalagens usadas na produção de mudas. Substratos. Adubação. Irrigação. Tratos culturais. Controle fitossanitário. Estudos de problemas e técnicas especiais na propagação de espécies florestais.

SERRARIA, SECAGEM E PRESERVAÇÃO DA MADEIRA

Elementos anatômicos macroscópicos e microscópicos, características físicas da madeira importantes na sua preservação. Durabilidade natural da madeira. Agentes responsáveis pela degradação da madeira. Tipos e sistemas preservativos. Processos usados nos tratamentos preservativos. Usinas de preservação. Testes de eficiência de preservativos e avaliação da durabilidade natural da madeira. Controle de qualidade. Considerações econômicas e legais sobre preservação da madeira. A madeira como material de construção, Produção de madeira serrada, Secagem da madeira e Usinagem da madeira.

SISTEMA DE GESTÃO EMPRESARIAL NO AGRONEGÓCIO

Sistemas de informações. Descrição e análise de processos de negócios. Arquitetura de sistemas de informações integrados. Processos de negócios em cadeias agroindustriais. Sistemas informatizados de gestão empresarial (ERP). Sistemas informatizados de suprimento de cadeias de produção (SCM). Aplicações no agronegócio.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

Conceituação e terminologia em geoprocessamento. Sistemas de informações geográficas.

SOCIOLOGIA RURAL

Conceitos básicos de sociologia e antropologia. Perspectivas teóricas e metodológicas. Aspectos sócio-históricos e antropológicos do desenvolvimento agrícola brasileiro. Relações de produção e força de trabalho no campo. Organização social e imaginário social no meio rural. O estado e a questão fundiária. Os movimentos sociais no meio rural. Relações do gênero no meio rural. A questão da terra e a reforma agrária.

TECNOLOGIA DE PAPEL E CELULOSE

A indústria de papel e celulose. Os recursos fibrosos. Análise química da madeira. Processo de produção de celulose. Branqueamento de celulose. Propriedades do papel. Fabricação do papel. Características e qualidade do papel.

TÓPICOS EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Conteúdo variável.

TÓPICOS EM ENGENHARIA FLORESTAL I

Conteúdo variável.

TÓPICOS EM ENGENHARIA FLORESTAL II

Conteúdo variável.

TÓPICOS EM ENGENHARIA FLORESTAL III

Conteúdo variável.

TÓPICOS EM ENGENHARIA FLORESTAL IV

Conteúdo variável.

TOPOGRAFIA

Métodos de levantamento plani-altimétrico. Operação de aparelhos e equipamentos topográficos. Cálculo de áreas e desenho de plantas plani-altimétricas.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Apresentação da disciplina, plano pedagógico. Critério de avaliação. Política florestal. As políticas sub-setoriais. Legislação florestal. As principais leis florestais e ambientais brasileiras. Legislação Agrária, Legislação Trabalhista, Legislação Profissional. Projetos florestais. Planos de desmatamento, Plano de manejo.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Desenvolvimento do projeto de pesquisa, previamente aprovado, na área de ciências florestais, sob supervisão do professor orientador e defesa do trabalho perante banca examinadora.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E PAISAGISMO

Princípios básicos do paisagismo; Grupos de plantas em paisagismo; Projeto paisagístico - levantamento das condições locais; Anteprojeto; Projeto definitivo; Memorial descritivo; Planilha botânica. Benefícios da arborização urbana; Modelos de arborização; Planejamento da arborização urbana; Áreas verdes. O conceito e a importância das Unidades de Conservação e sua evolução. Unidades de Conservação no Brasil e no mundo. Planejamento e manejo de Unidades de Conservação. Escolha de área para proteção.

USO MÚLTIPLO DO CERRADO

Exploração e manejo de espécies do cerrado. Manejo de produtos não-madeiráveis: alimentos; óleos e resinas; produtos medicinais e ornamentais; fibras.

ZOOLOGIA GERAL

Importância dos Phyla: Protozoa; Platyhelminthes, Gastrotricha; Rotifera; Nematoda; Nematomorpha; Acoelomorpha; Chordata; Annelida; Molusca e Arthropoda. Efeitos no processo de crescimento das plantas e dos animais. Citologia e embriologia animal.