

BIOTECNOLOGIA FLORESTAL

Organização e expressão de genes em espécies florestais. Manipulação de ácidos nucleicos *in vitro*. Estratégias de isolamento de genes em espécies florestais. Genômica da madeira. Métodos de transformação genética em espécies florestais. Manipulação genética em espécies florestais visando resistência a estresses bióticos e abióticos. Aplicações operacionais de marcadores moleculares. Micropropagação e enxertia *in vitro* de espécies florestais. Tecnologia de biorreatores e propagação fotoautotrófica *in vitro*. Aspectos éticos, legais e ecológicos da liberação e comercialização de plantas transgênicas. Biotecnologia e competitividade das plantações florestais.

CICLAGEM DE NUTRIENTES EM ECOSISTEMAS FLORESTAIS

Definição de ciclagem de nutrientes. Deposição de serapilheira. Ciclos de nutrientes. Estoque de nutrientes (compartimentos). Eficiência de utilização de nutrientes. Decomposição de serapilheira. Fatores que afetam a ciclagem de nutrientes.

ECOFISIOLOGIA FLORESTAL

Conceitos básicos de ecologia e fisiologia vegetal. Célula vegetal. Fundamentos básicos de termodinâmica aplicados em ecofisiologia. Elementos meteorológicos que afetam o comportamento das plantas. Caracterização do sistema solo-planta-atmosfera. Ecofisiologia da fotossíntese. Instrumentação. Crescimento, desenvolvimento e potencial de produtividade das árvores. Ecofisiologia de plantas jovens de espécies florestais. Aspectos ecofisiológicos das florestas temperadas e tropicais. Quantificação de biomassa e sequestro de carbono. Aquecimento global.

EDUCAÇÃO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL

Conceito de educação e interpretação ambiental. Histórico da educação ambiental. Educação ambiental formal. Educação ambiental informal. Legislação ambiental nas esferas municipais, estaduais e federal. Educação ambiental na universidade. Interpretação da natureza.

GERENCIAMENTO DA INDÚSTRIA MADEIREIRA

A cadeia produtiva da madeira; o empreendedor; administração empreendedora. O ambiente de negócios e o estudo da viabilidade econômico-financeira de novos empreendimentos. Plano de negócio. Empreendedorismo: características do empreendedor e políticas públicas de apoio à geração de empresas.

GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Filosofia biocêntrica e antropocêntrica no manejo de áreas naturais protegidas. Base legal para o manejo das áreas naturais (SNUC). Situação atual das unidades de conservação no Brasil. Princípios e Diretrizes para a Gestão Participativa de Unidades de Conservação. Consulta Pública para a criação de UCs. Experiências de Conselhos Consultivos de UCs. Regularização fundiária. Gerenciamento de parcerias e concessões. Valores culturais na conservação. Financiamento das áreas protegidas.

GESTÃO E MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO

Contexto do Manejo Florestal Comunitário (MFC). Definições e característica do manejo florestal comunitário. Aspectos políticos do MFC no Brasil. Fatores que tem determinado os resultados do manejo florestal comunitário. Financiamento para o manejo florestal comunitário. Assistência técnica. Mercado para o manejo florestal comunitário.

INTRODUÇÃO A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS

Introdução às práticas de compreensão e produção em LIBRAS através do uso de estruturas e funções comunicativas elementares. Concepções sobre a Língua de Sinais. O surdo e a sociedade.

MANEJO DA FAUNA

Histórico, importância e conceitos em manejo de fauna silvestre. Aspectos ecológicos aplicados ao manejo de fauna silvestre. População e ambiente. Classificação de vertebrados silvestres. Espécies brasileiras ameaçadas de extinção. Levantamentos faunísticos. Estudo de populações animais silvestres. Marcação de animais silvestres. Técnicas de manejo de fauna silvestre. Técnicas de conservação e exposição de animais silvestres.

PAINÉIS DE MADEIRA RECONSTITUÍDA

Tipos de painéis de madeira; principais matérias-primas utilizadas; processos de produção e classificação; contexto nacional e mundial do setor de painéis de madeira; geração de partículas e lâminas de madeira; secagem, aplicação de resina e formação do painel laminado e do colchão; orientação de partículas, prensagem, corte e acondicionamento dos painéis; caracterização tecnológica dos painéis.

PAISAGISMO E SILVICULTURA URBANA

Princípios básicos de jardinagem. Classificação de plantas ornamentais. Gramados. Elementos básicos do paisagismo. Projeto paisagístico (residencial, praça, parques). Tratamentos silviculturais e manutenção de florestas urbanas. Planejamento e implantação da arborização urbana e rodoviária.

SILVICULTURA CLONAL

Evolução da silvicultura clonal. Técnicas especiais de resgate de matrizes. Biologia e fisiologia da propagação clonal. Implicações da clonagem no controle de doenças. Técnicas de propagação clonal: Enxertia, estaquia, microestaquia e técnicas biotecnológicas. Seleção e multiplicação de clones. Testes clonais. Implantação e condução de florestas clonais. Organização, estratégias e regulamentação na silvicultura clonal. Padronização da nomenclatura e identificação de germoplasmas clonais. Proteção de cultivares.