



MATRIZ CURRICULAR

DISCIPLINA

CARGA HORÁRIA

MÓDULO I	Agricultura I	40 horas
	Agroecologia e Gestão Ambiental	40 horas
	Ciência do Solo I	40 horas
	Ética Profissional	40 horas
	Matemática Aplicada a Agropecuária	40 horas
	Morfologia e Fisiologia Vegetal	40 horas
	Manejo de pragas, doenças e plantas daninhas	40 horas
	Nutrição Animal e Forragicultura	40 horas
	Português Instrumental	40 horas
	Produção Animal I - Avicultura	40 horas
CARGA HORÁRIA - MODULO I		400 horas

MÓDULO II	Agricultura II	40 horas
	Ciência do Solo II	40 horas
	Climatologia Agrícola	40 horas
	Desenho Técnico e Construções Rurais	40 horas
	Manejo e Conservação do Solo e da Água	40 horas
	Noções de Direito e Cooperativismo	40 horas
	Olericultura	40 horas
	Produção Animal II - Suinocultura	40 horas
	Silvicultura e Vivericultura	40 horas
	Topografia	40 horas
CARGA HORÁRIA - MODULO II		400 horas

MÓDULO III	Agricultura III	40 horas
	Armazenagem de Grãos	40 horas
	Floricultura e Paisagismo	40 horas
	Fruticultura	40 horas
	Irrigação e Drenagem	40 horas
	Noções de Administração Rural e Agronegócios	40 horas
	Máquinas e Implementos Agrícolas	40 horas
	Produção Agroindustrial	40 horas
	Produção Animal III – Piscicultura	40 horas
	Produção Animal IV - Bovinocultura de Corte e Leite	40 horas
CARGA HORÁRIA - MODULO III		400 horas

CARGA HORÁRIA TOTAL DOS MÓDULOS	1200 horas
ESTÁGIO CURRICULAR	300 horas
CARGA HORÁRIA TOTAL	1500 horas



EMENTA

MÓDULO I

AGRICULTURA I

Ecofisiologia das principais culturas (sorgo, feijão, mandioca e cana-de-açúcar). Qualidade bromatológica, fitossanitária e industrial de produtos vegetais. Sistemas de manejo das culturas. Rotação, consorciação e sucessão de culturas. Armazenamento e comercialização. Manejo integrado. Colheita: Tipos, Métodos, Técnicas, Dimensionamento e Perdas.

AGROECOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL

Princípios da Agroecologia em sistemas de produção animal e vegetal. Formas e tipos de agricultura ecológica. Planejamento, orientar e acompanhar a produção e comercialização de produtos agroecológicos e com certificação orgânica. Processo da Transição Agroecológica. Uso adequado e preservação dos recursos naturais. Política Nacional de Meio ambiente e legislação ambiental pertinente ao contexto da agropecuária e suas aplicações práticas.

CIÊNCIA DO SOLO I

Natureza e composição do solo. Fatores e processos de formação do solo. Propriedades físico-químicas e morfológicas do solo. Perfil do solo, horizontes diagnósticos e classificação dos solos.

ÉTICA PROFISSIONAL

Conceituação básica. Reflexão sobre a ética. Ética Moral (valores). Liberdade. Principais doutrinas Éticas (filosófica). Valores organizacionais. Definição de Ética Empresarial. Ética nas Organizações. Perfil Ético das Organizações. Ética para Tomada de Decisões. Questões Éticas Atuais. Ética na Gestão de Pessoas. Indivíduo, Sociedade e Governo. Responsabilidade Social das Empresas.





MATEMÁTICA APLICADA À AGROPECUÁRIA

Números decimais e fracionários; Figuras planas; Áreas e volumes dos principais sólidos; Regra de Três, Porcentagem, Matemática Financeira (Juros), Conjuntos numéricos; Expressões Algébricas; Funções de primeiro grau; Funções de segundo grau; Funções modulares, exponenciais e logarítmicas; Introdução à Trigonometria; Progressão aritmética e geométrica; Introdução à Estatística.

MORFOLOGIA E FISILOGIA VEGETAL

Estudo das células e dos órgãos vegetativos e reprodutivos das Angiospermas, do embrião à planta adulta. Estrutura primária e secundária do corpo da planta. Morfologia - Anatomia de raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Absorção e transporte de água. Transpiração. Fotossíntese e respiração. Translocação de solutos orgânicos. Crescimento e desenvolvimento. Hormônios e reguladores de crescimento.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO RURAL E AGRONEGÓCIOS

Introdução ao estudo do agronegócio. Conceitos de agronegócio. Importância econômica do agronegócio. Estrutura do agronegócio. Dimensões do agronegócio brasileiro e mundial. Teoria econômica. Teoria do consumidor. Teoria da Firma: as Teorias da Produção e dos Custos Privados. Formação de preços. Estrutura de mercados. Desenvolvimento agrícola. Noções gerais de administração rural. Importância econômica do setor agropecuário. O processo administrativo. O processo de tomada de decisão nas empresas rurais. Análise do ambiente rural. A administração rural no contexto do agronegócio. Funções da administração. Análise econômica da empresa rural. Determinação dos custos da produção agropecuária. Medidas de resultados econômicos e financeiros. Fatores que afetam os resultados econômicos dos negócios agropecuários. Planejamento da empresa rural. Contabilidade rural: importância e aplicações práticas. Projetos agropecuários: elaboração de projetos de custeio e investimento.





NUTRIÇÃO ANIMAL E FORRAGICULTURA

Utilização de proteínas, carboidratos, lipídeos, água, vitaminas e minerais pelos animais domésticos. Uso de aditivos em nutrição animal. Processamento dos alimentos. Padrões de alimentação. Ensaio de digestibilidade e balanço nutricional. Classificação e composição dos alimentos. Medidas de avaliação do valor nutritivo. Estudo dos alimentos volumosos, concentrados, energéticos e proteicos. Fontes suplementares de vitaminas e minerais. Formulação de rações. Aspectos econômicos da alimentação animal no Brasil. Importância sócio-econômica e ambiental das pastagens. Principais gêneros de gramíneas e leguminosas utilizadas nas pastagens. Principais forrageiras indicadas para capineiras e banco de proteína. Forrageiras de inverno. Calagem e adubação de pastagem. Formação de pastagem. Consorciação de pastagem. Métodos de manejo da pastagem. Conservação de forragem. Recuperação de pastagem degradada. Integração Lavoura – Pecuária. Sistema Silvopastoris.

PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

Níveis de linguagem e adequação linguística. Vícios de linguagem. Qualidades essenciais do texto técnico. Tipologias textuais. O Relatório técnico. O relatório de estágio. A gramática no texto: problemas de concordância, regência e ortografia próprios do texto técnico. Elaboração de projetos. Noções de correspondência comercial e oficial. Resumo e Resenha. Seminário.

PRODUÇÃO ANIMAL I – AVICULTURA

Histórico e situação da avicultura no Brasil e no Mundo. Produção de ovos. Manejo pré-incubação de ovos incubáveis. Incubação artificial de ovos. Manejo de aves corte e postura. Principais raças e linhagens. Sistemas de criação de aves de corte e postura. Orientação e dimensionamento na construção de aviários. Equipamentos e utensílios para aviários. Tipos de cama para aviários. Controle zootécnico das criações. Características climáticas e topográficas das áreas avícolas. Principais regiões produtoras de aves de corte e postura. Principais doenças e controle sanitário do aviário. Conservação e qualidade de carne e ovos de mesa.





MÓDULO II

AGRICULTURA II

Ecofisiologia das principais culturas (algodão, milho, soja e arroz). Qualidade bromatológica, fitossanitária e industrial de produtos vegetais. Sistemas de manejo das culturas. Rotação, consorciação e sucessão de culturas. Armazenamento e comercialização. Manejo integrado. Colheita: Tipos, Métodos, Técnicas, Dimensionamento e Perdas.

CIÊNCIAS DOS SOLO II

Interações nutrientes e solo: fase sólida, líquida e gasosa. Disponibilidade dos nutrientes. Nutrientes essenciais para nutrição de plantas: funções, critérios de essencialidade, classificação, sintomas de deficiência e toxidez, fontes de fornecimento. Diagnose do solo: amostragem e análise física e química. Adubos e adubações. Recomendação de corretivos e fertilizantes.

CLIMATOLOGIA AGRÍCOLA

Conceitos utilizados na climatologia agrícola. Zoneamento agroclimatológico. Terra, sol e atmosfera. Fatores climáticos. Elementos climáticos. Estações meteorológicas.

DESENHO TÉCNICO E CONSTRUÇÕES RURAIS

Tópicos especiais sobre materiais de construção utilizados nas instalações rurais; tópicos especiais sobre projetos arquitetônicos para instalações rurais, tópicos especiais sobre técnicas de construção das instalações rurais, tipos de instalações rurais.

MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA

Conceitos Básicos em Conservação do Solo e da Água, Erosão Eólica, Erosão Hídrica. Controle de Erosão Hídrica, Dimensionamento de Práticas de





Controle da Erosão. Práticas Conservacionistas, Práticas de Manejo. Classificação de Terras no Sistema de Capacidade de Uso. Bacia Hidrográfica, Características de uma Bacia Hidrográfica e seu Manejo. Precipitação, Infiltração, Evapotranspiração, Escoamento Superficial, Água Subterrânea.

NOÇÕES DE DIREITO E COOPERATIVISMO

Noções básicas de direito. Noções de direito do trabalho. Elementos fático-jurídico da relação de emprego. Estatuto da Terra. Direitos e deveres do técnico em agropecuária. Características do Cooperativismo. Conceito e legislação sobre Cooperativismo. Princípios do cooperativismo. Formas de cooperação: associação, cooperativa e grupo informal.

OLERICULTURA

Botânica das plantas olerícolas: sistemática e morfologia. Espécies, variedades, cultivares e progênies. Órgãos das Plantas. Aspectos econômicos. Fisiologia de plantas. Zoneamento agroclimático. Tipos de propagação sexuada e assexuada. Cultivos protegidos: Casa de vegetação, estufa e viveiro. Colheita: Determinação do ponto de colheita, Tipos, Métodos, Técnicas, Dimensionamento e Perdas. Pós-colheita: Dimensionamento, Transporte, Limpeza, Seleção, Classificação, Padronização, Embalagem, Armazenagem e Perdas.

PRODUÇÃO ANIMAL II – SUINOCULTURA

Situação econômica e social das criações de suínos no Brasil e no mundo. Sistemas de criações de suínos. Caracterização das fases de criação. Controle zootécnico das criações. Sistemas de identificação dos animais. Manejo das categorias animais nas fases de criação. Comportamento dos suínos e Manejo racional na suinocultura visando o bem-estar animal. Métodos de Reprodução: Importância, Seleção, Mestiçagem, Cruzamento, Hibridação. Efeitos ambientais sobre o processo da adaptação e desempenho animal. Cadeia produtiva da carne. Técnicas de amostragem. Análise, seleção e classificação da matéria-prima.





SILVICULTURA E VIVERICULTURA

Conceitos e princípios da silvicultura; Identificação e cultivo das principais espécies madeireiras. Poda, desbastes e colheita florestal. Dendrologia. Revegetação, Recuperação e Restauração de áreas degradadas. Sistemas Agroflorestais. Sistemas Silvipastoril. Estrutura, funcionamento e manejo de viveiros florestais. Produção de Mudas. Produtos não-madeireiros.

TOPOGRAFIA

Topografia: Conceito, importância, objetivo e relação com outras ciências. Unidades e conversões de medida de distância, área e volume. Distâncias horizontal, vertical e inclinada; Unidades e conversões de medidas de Ângulo. Escalas. Trigonometria aplicada a topografia. Levantamento planimétrico e altimétrico. Materiais, aparelhos e equipamentos topográficos. Sistemas de Coordenadas Geográficas e Sistema UTM.





MÓDULO III

AGRICULTURA III

Origem, evolução, importância econômica e social do café. Morfologia, fisiologia, cultivares, melhoramento genético, pragas e doenças do cafeeiro. Sistemas de produção de mudas, preparo do solo, plantio e colheita. Secagem e armazenamento. Classificação e industrialização do café.

ARMAZENAGEM DE GRÃOS

Propriedades físicas dos grãos. Métodos de amostragem. Teor de água. Higrometria. Equilíbrio Higroscópico. Respiração e deterioração. Armazenamento. Pragas de grãos armazenados. Beneficiamento de grãos. Aeração e termometria. Teoria da secagem. Secadores. Transportadores mecânicos.

FLORICULTURA E PAISAGISMO

Aspectos econômicos da floricultura. Produção comercial de rosas. Cultura do Gladiolo. Cultura do Lírio. Cultura do Crisântemo. Cultivo de orquídeas. Floricultura Tropical. História do Paisagismo. A planta como instrumento de trabalho para o paisagista. Arte no Paisagismo. Paisagismo em praças, parques e rodovias. Projeto de Paisagismo. Arborização Urbana.

FRUTICULTURA

Origem e domesticação das fruteiras. Propagação de plantas: aspectos teóricos sobre juvenildade, matrizes, clonagem e métodos de propagação. Aspectos teóricos da produção de fruteiras de clima tropical, subtropical e temperado. Fisiologia da produção (fenologia, morfologia, clima). Manejo (produção de mudas, sistemas de condução, poda e outros tratos culturais e fitossanitários). Tecnologia de produção das culturas do abacate; banana; citrus; mamão; maracujá.





IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

Determinação da umidade e outras propriedades físicas do solo de interesse para irrigação. Fatores climáticos que afetam a demanda de água das culturas. Métodos de irrigação por superfície, por aspersão e localizada. Sistemas de irrigação por inundação e por sulcos. Sistemas de irrigação por aspersão convencional, carretel enrolador e pivô central. Sistemas de irrigação por gotejamento e por microaspersão. Avaliação e eficiência de sistemas de irrigação. Manejo da irrigação. Necessidade de drenagem e tipos de sistemas de drenagem.

MANEJO DE PRAGAS, DOENÇAS E PLANTAS DANINHAS

Doenças de plantas: agentes causais de doenças de plantas. Fungos, vírus, bactérias e nematóides. Mecanismo de sobrevivência dos patógenos. Mecanismos de dispersão dos patógenos. Medidas de controle de doenças de plantas. Insetos de importância agrônômica: Principais características anatômicas dos insetos; Reprodução e desenvolvimento dos insetos. Controle de insetos, (cultural, químico, biológico, por comportamento, resistência). Plantas daninhas: conceitos e definições: Ciclos de vida, habitat, hábito de crescimento. Manejo de plantas daninhas: cultural, biológico, químico e mecânico. Defensivos agrícolas: Toxicidade dos defensivos agrícolas. Precauções no manuseio de defensivos: transporte, armazenagem e aplicação. Primeiros socorros em caso de acidentes. Classes de defensivos quanto ao uso: fungicidas, inseticidas e herbicidas. Métodos de aplicação de defensivos.

MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

Tratores agrícolas. Motores de combustão interna ciclo Otto e ciclo Diesel. Manutenção e operação de tratores agrícolas. Máquinas e implementos, regulagem, calibração e acoplamento de máquinas e implementos agrícolas. Semeadura e plantio em sistema convencional e direto na palha. Aplicação de fertilizantes e Corretivos. Preparo inicial e período do solo. Pulverização e tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários. Colheita. Secagem, armazenagem e beneficiamento. Custos de operações mecanizadas e projetos de mecanização agrícola.





PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL

Controle de Qualidade de Produtos de Origem Animal e Vegetal.
Agroindustrialização. Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal e Animal.
Tecnologia Pós-Colheita.

PRODUÇÃO ANIMAL III – PISCICULTURA

Histórico e importância da atividade, panorama da piscicultura no mundo e no Brasil. Classificação dos peixes. Anatomia e fisiologia básica dos peixes. Hábito reprodutivo. Sistemas de criação. Principais espécies de peixes de interesse piscícola. Hábito alimentar, nutrição e alimentação dos peixes. Construção de viveiros e de estruturas e espaços para o cultivo de peixes. Manejo em piscicultura: preparo dos viveiros, calagem, adubação, monitoramento da qualidade da água, sanidade, prevenção e controle de doenças na piscicultura.

PRODUÇÃO ANIMAL IV - BOVINOCULTURA DE CORTE E LEITE

Situação atual da bovinocultura no Brasil e no mundo e cadeia produtiva da carne, leite. Raças, avaliação fenotípica e tipos de cruzamentos industriais de bovinos. Sistemas de criação (extensivo, semi-intensivo, confinamento) /Vantagens e Limitações. Dimensionamento de rebanhos. Identificação de rebanhos e rastreabilidade. Forragens para ruminantes. Instalações para bovinos. Manejo sanitário para bovinos. Técnicas de melhoramento genético animal, estação de monta, estações reprodutivas e biotecnologias aplicadas. Índices zootécnicos. Fisiologia da glândula mamária, fatores que influenciam na qualidade do leite, controle e prevenção de mastite. Manejo das fases de cria, recria, engorda e animais em lactação, manejo da reprodução.

