

## EMENTÁRIO

### 1º PERÍODO

<b>DISCIPLINA - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I</b>
<p><b>Ementa:</b> Noções de derivação. Limite de uma Função: Limites Unilaterais, Limites no Infinito e Limites Infinitos, Assíntotas: Horizontais, Verticais e Inclinadas; Continuidade de uma Função em um Ponto, em um Intervalo e Teoremas; Derivadas: Reta Tangente, Diferenciabilidade e Continuidade; Regras de Diferenciação: Regra da Cadeia, Diferenciação Implícita; Derivada de Funções Trigonométricas; Aplicações da Derivada: Taxas Relacionadas, Valores Máximos e Mínimos de uma Função, Teorema do Valor Médio; Derivadas de Ordem Superior: Aplicações no Esboço do Gráfico de uma Função.</p>
<b>DISCIPLINA – BIOLOGIA CELULAR</b>
<p><b>Ementa:</b> Microscopia; Métodos de estudo das células; Caracterização de uma célula; - hipotética e suas organelas; - Organelas e estruturas que diferenciam células animais e vegetais; - Constituição química celular; - Membrana plasmática e suas especializações; - Trocas entre a célula e o meio; digestão intracelular; lisossomos e endossomos; - Mitocôndrias: formação e armazenamento de energia; - Ribossomos, retículo endoplasmático e complexo de Golgi: processos de síntese e secreção celular; - Armazenamento e transmissão da informação genética: núcleo interfásico, cromossomos, mitose e meiose.</p>
<b>DISCIPLINA – MORFOLOGIA VEGETAL</b>
<p><b>Ementa:</b> Introdução, importância da disciplina para o Curso e relação com outras áreas. Conceitos Básicos sobre Organografia. Conceitos Básicos sobre Evolução Morfológica. Perspectiva Evolucionária. Nomenclatura. Introdução ao Sistema de Classificação. Microtécnica Vegetal. Citologia vegetal: estrutura e caracterização da célula, organelas vegetais. Histologia: tecidos vegetais, Estudo morfológico e anatômico do embrião, germinação e plântula. Caracterização dos tecidos fundamentais, de revestimento e vasculares com enfoque ecológico e filogenético. Caracterização dos tecidos fundamentais, de revestimento e vasculares com enfoque ecológico e filogenético. Raiz. Organologia: Conceito, funções, origem, morfologia, classificação. Caule: Organologia: conceito, funções, origem, morfologia, classificação. Folha: Organologia: conceito, formas, funções, origem, morfologia, classificação da folha. Fruto: conceitos, funções e classificações. Semente: conceitos, função e classificação.</p>
<b>DISCIPLINA – GENÉTICA GERAL</b>
<p><b>Ementa:</b> Genética Molecular, Engenharia Genética, Biotecnologia, e suas aplicações na preservação dos recursos genéticos, mapeamento cromossômico, obtenção de espécies melhoradas e desenvolvimento de novas espécies. Usar métodos da Genética mendeliana e compreender a importância e universalidade das leis de Mendel. Subsídios para a avaliação da estrutura de populações vegetais e para uso de características quantitativas.</p>
<b>DISCIPLINA – QUÍMICA GERAL</b>
<p><b>Ementa:</b> Conceitos e medidas em química. Estrutura atômica. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Relações de massa. Estequiometria. Gases. Soluções. Cinética química e equilíbrio. Química orgânica.</p>
<b>DISCIPLINA – INTRODUÇÃO A ENGENHARIA AGRONÔMICA</b>
<p><b>Ementa:</b> Agricultura e Ciências Agrárias: Conceitos, Problematização e Identificação das Áreas de Atuação: Agricultor e Profissional em Ciências Agrárias. O Público do Agente de Ciências Agrárias. O Empresário Rural, O Produtor e o Trabalhador Rural. A formação profissional e o papel do Engenheiro Agrônomo no processo de desenvolvimento rural.</p>

### 2º PERÍODO

<b>DISCIPLINA – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II</b>
---

**Ementa:** Funções Inversas. A Diferencial. Antidiferenciação. Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da integral definida: Área de uma região plana e volume de um sólido de revolução. Função logarítmica natural e funções exponenciais. Aplicação do cálculo com Geometria Analítica.

**DISCIPLINA – QUÍMICA ANALÍTICA**

**Ementa:** Introdução à química analítica. Teoria da dissociação eletrolítica: reações iônicas, ácidos-bases, efeito diluição, pH, concentração de íons, soluções tampões. Hidrólise dos sais. Estudo de oxirredução. Análise gravimétrica: balança analítica. Análise volumétrica: neutralizações e preparação de titulações. Potenciômetro. Calorimetria.

**DISCIPLINA – FÍSICA GERAL**

**Ementa:** Unidades de medidas. Sistema internacional e sistema técnico. Estática de partícula e corpo rígido. Medidas, Algarismos Significativos e Noções da Teoria de Erros. Dinâmica da partícula. Leis de Newton; atrito estático e cinético; dinâmica do movimento circular; trabalho, potência e energia. Fluidos. Colisões entre partículas. Eletrostática, circuitos de corrente contínua, indutância, capacitância, características da corrente alternada, circuitos de corrente alternada. Física atômica e nuclear. Noções sobre energia nuclear na agricultura.

**DISCIPLINA – GEOLOGIA E MINERALOGIA**

**Ementa:** Dinâmica interna e externa do globo terrestre; Mineralogia; Petrologia; Processos geomorfológicos; Processos de intemperismo; Fatores e processos de formação dos solos. Morfologia de solos: características morfológicas e descrição de perfis de solos. Classificação de solos: Americana (1938), Soil Taxonomy; Brasileira. Levantamento de solos: tipos e composição. Classificação dos Solos Brasileiros

**DISCIPLINA – SISTEMÁTICA VEGETAL**

**Ementa:** Histórico. Introdução a Botânica: Conhecer os Princípios Taxonômicos e Nomenclaturais. Identificação da Sistemática de *Pinophyta*: Gimnospermas (observações das características gerais das principais famílias, classificação e importância). Identificação da Sistemática de *Magnoliophyta*: Angiospermas (observações das características gerais das principais famílias, classificação e importância). Coleta e herborização de material botânico. Características das principais famílias; Angiospermas (Dicotiledôneas e Monocotiledôneas).

**DISCIPLINA – BIOQUÍMICA**

**Ementa:** Energia bioquímica. Enzimas, vitaminas e coenzimas. Química de Carboidratos, Lipídeos, Aminoácidos e Proteínas. Síntese e metabolismo de ácidos nucleicos. Respiração e glicólise. Ciclo de Krebs. Cadeia respiratória e Fotossíntese. Metabolismo de Aminoácidos, Carboidratos e Lipídeos. Fixação do nitrogênio. Biossíntese de fito-hormônios.

**DISCIPLINA – ZOOLOGIA GERAL**

**Ementa:** Noções de classificação animal e nomenclatura zoológica; Protozoário; principais Filos; (parasitas do homem e dos animais domésticos); Platelmintos, turbelários, trematódeos e cestódeos (parasitas do homem e dos animais domésticos); Nematelmintos; características morfológicas e biologia (parasitas do homem e dos animais domésticos) Moluscos; Anelídeos; oligoquetas e sua importância na fertilidade do solo; Artrópodos, caracteres gerais, classificação, biologia e importância das principais espécies de insetos, ácaros e carrapatos.

**DISCIPLINA – INFORMÁTICA APLICADA**

**Ementa:** Conceitos Básicos de Computadores; Aplicativos, Fluxogramas e Algoritmos utilizando interface gráfica; Aplicações Computacionais em ciências agrárias.

**3º PERÍODO**

**DISCIPLINA – MICROBIOLOGIA E BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA**

**Ementa:** Introdução à microbiologia: Reconhecimento dos principais micro-organismos: bacteriologia, micologia, virologia, algas e protozoologia. Noções básicas sobre nutrição, crescimento e controle

bacteriano. Aulas práticas sobre coloração de Gram, preparo de meio de cultura, diluição seriada de suspensão bacteriana, isolamento de fungos fitopatogênicos, identificação de fungos filamentosos. Noções básicas sobre biotecnologia, técnicas utilizadas em biologia molecular Importância das micorrizas na conservação da microbiota do solo.

#### **DISCIPLINA – ENTOMOLOGIA GERAL**

**Ementa:** Aspectos taxonômicos e as características morfológicas, biológicas, fisiológicas e ecológicas dos artrópodos (insetos e ácaros) de importância para as principais culturas e os métodos de avaliação populacional, específicos e disponíveis para as diferentes situações técnicas, à luz da filosofia do Manejo Integrado de Pragas.

#### **DISCIPLINA – FÍSICA DOS SOLOS**

**Ementa:** Física de solos: textura, estrutura, porosidade, densidade, cor, consistência, ar e água do solo. Relação entre propriedades e características físicas do solo e o desenvolvimento das plantas. Amostragem dos solos.

#### **DISCIPLINA – ESTATÍSTICA**

**Ementa:** Séries estatísticas e gráficos; Regras para elaboração e representação gráfica; Determinação de frequência variável e frequência contínua; Medidas de tendência central; Medidas de dispersão; Medidas de assimetria; Tipos de assimetria; Probabilidades; Distribuição de probabilidades; Teste de hipótese; Aplicação de softwares estatísticos.

#### **DISCIPLINA – FIOLOGIA VEGETAL**

**Ementa:** Funções da planta. Fotossíntese. Respiração. Assimilação do nitrogênio. Relações hídricas. Transporte de solutos. Desenvolvimento vegetativo. Desenvolvimento reprodutivo. Ecofisiologia das plantas. Hormônios vegetais, compostos orgânicos pré e pós-formados na fisiologia dos produtos. Biologia molecular.

#### **DISCIPLINA – ANATOMIA E FIOLOGIA ANIMAL**

**Ementa:** Osteologia básica de animais de interesse zootécnicos (bovinos, ovinos, suínos e equínos). Aula prática de Miologia, com ênfase em aplicação de medicamentos e vacinações. Aspectos gerais do sistema digestório; Introdução sobre o sistema digestório, Regiões do tubo digestório – Boca, Faringe, Esôfago, Cavidade abdominal, Estômago, Intestino delgado, Intestino Grosso, Órgãos anexos. Digestão mecânica - Fórmula dentária, mastigação e movimentos peristálticos. Descrição da morfologia e fisiologia do sistema digestório monogástrico de um suíno e de um equíno. Descrição da morfologia e fisiologia do sistema digestório dos ruminantes – bovinos, ovinos e caprinos.

#### **DISCIPLINA – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA EM ENGENHARIA**

**Ementa:** Introdução ao desenho técnico. Elaboração de projeções ortogonais para levantamentos topográfico-cartográficos planialtimétricos. Desenho arquitetônico aplicado às edificações rurais. Desenho técnico aplicado às instalações e estruturas hidráulicas. Computação gráfica auxiliar em projetos. Introdução ao CAD.

#### **DISCIPLINA – METODOLOGIA CIÊNTEFICA**

**Ementa:** Elaborar um projeto elementar de pesquisa utilizando regras e procedimentos de metodologia científica. Analisar criticamente um projeto ou relatório de pesquisa procurando verificar a coerência entre o problema em questão e o tratamento metodológico proposto. Lógica formal. Experimentação. Método científico. Pesquisa científica.

### **4º PERÍODO**

#### **DISCIPLINA – FITOPATOLOGIA GERAL**

**Ementa:** Introdução à fitopatologia, ciclo das relações hospedeiro - patógeno, sintomatologia, identificação e manejo de viroses em plantas, identificação e manejo de nematóides em plantas, identificação e manejo de doenças bacterianas e fúngicas em plantas, controle químico das doenças em

campo, receituário agrônomo e legislação de agrotóxicos, diagnose de doenças em plantas.
<b>DISCIPLINA – ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL AGRÍCOLA</b>
<b>Ementa:</b> Análise e interpretação de resultados de experimentos inteiramente casualizados, em blocos casualizados, em quadrados latinos, fatoriais, em parcelas subdivididas e em faixas Comparações múltiplas (Técnica de comparações entre médias) Análise de regressão polinomial Exigências do modelo matemático - Transformação de dados Confundimento nos ensaios fatoriais Análise de grupos de experimentos Análise Multivariada.
<b>DISCIPLINA – QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO</b>
<b>Ementa:</b> Amostragem do solo. Fundamentos de acidez do solo. Conceitos básicos. Química agrícola (pH, CTC, CTA, reações e interação dos elementos no solo). Elementos essenciais para análise do solo, determinações e interpretação. Acidez do solo, calagem e gessagem. Matéria orgânica. Ciclos. Adsorção dos elementos. Colóides do solo. Elementos úteis e tóxicos. Caracterização da fertilidade de solos de regiões de cerrado, tropicais e subtropicais. Relação química do solo e culturas agrícolas. Análise de teor de nutrientes. Metodologia de análise de solo.
<b>DISCIPLINA - ECOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL</b>
<b>Ementa:</b> Conceitos de ecologia. Fluxo de energia nos ecossistemas. Os grandes biomas Ecologia de populações. Sustentabilidade. Ecologia das comunidades bióticas. Energia e matéria nos ecossistemas. Código florestal. Cadastro Ambiental Rural.
<b>DISCIPLINA – MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA</b>
<b>Ementa:</b> Máquinas para o preparo inicial e periódico do solo. Máquinas para aplicação de corretivos. Máquinas para a semeadura e adubação. Máquinas para o cultivo. Máquinas para o tratamento fitossanitário. 6. Máquinas para a colheita de produtos agrícolas. Máquinas para o processamento de produtos agrícolas.
<b>DISCIPLINA - MELHORAMENTO VEGETAL</b>
<b>Ementa:</b> Principais fatores e métodos envolvidos no melhoramento genético de plantas superiores com discussão dos seguintes grandes itens: Sistemas reprodutivos em vegetais e suas consequências na estrutura genética de populações e nos métodos de melhoramento empregados com vistas à obtenção de populações superiores. Métodos de melhoramento de plantas autógamas e plantas alógamas, visando a obtenção de cultivares ou híbridos. Obtenção de cultivares resistentes a doenças.
<b>DISCIPLINA – FORRAGICULTURA E PASTAGEM</b>
<b>Ementa:</b> Principais gramíneas e leguminosas forrageiras de importância para a pecuária nacional e as várias opções de manejo para suprir os efeitos da sazonalidade em ambientes tropicais úmidos. Aspectos de silagem e modelos padrões de confecções.
<b>DISCIPLINA – CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS</b>
<b>Ementa:</b> Elementos de geologia e mineralogia. Gênese. Morfologia. Levantamento e classificação do solo. Levantamento de solos agrícolas. Classificação do solo de acordo com uso e ocupação. Classe de solos e formação dos horizontes. Emprego e manejo dependendo as culturas. Classificação quanto a formação. Sequencia topológica de formação e solos com caráter mutável.

**5º PERÍODO**

<b>DISCIPLINA - AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA AGRÍCOLA</b>
<b>Ementa:</b> Cosmografia; elementos e fatores climáticos; radiação solar; balanço de radiação e energia solar; temperatura do ar e do solo; umidade na biosfera; precipitação; evaporação e evapotranspiração; balanços hídricos; classificações climáticas; previsões de safras e adversidades climáticas.
<b>DISCIPLINA - TOPOGRAFIA GERAL</b>
<b>Ementa:</b> Planimetria: medição direta. Goniometria. Medição indireta. Levantamento planimétrico. Introdução ao sensoriamento remoto. Altimetria e planialtimetria aplicada a ciências agrárias. Sensoriamento remoto não orbital. Sensoriamento remoto orbital.
<b>DISCIPLINA - TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO</b>

**Ementa:** Introdução aos defensivos agrícolas. Legislação. Química e estrutura dos defensivos agrícolas. Formulações. Surfactes e mistura de defensivos. Toxicidade e modo de ação. Avaliação toxicológica. Alvo. Gota. Bicos de pulverização. Calibração de equipamentos. Técnicas de aplicação de defensivos por via sólida, líquida e gasosa. Planejamento fitossanitário. Prevenção e segurança no uso de defensivos. Embalagens. Exposição ocupacional e intoxicação por defensivos. Receituário Agrônomo. Manejo de defensivos no ambiente.

**DISCIPLINA - DOENÇAS DAS CULTURAS AGRÍCOLAS**

**Ementa:** Para cada cultura especificada no conteúdo programático serão abordados: importância, sintomatologia e diagnose, epidemiologia e controle das principais doenças. Planejamento fitossanitário, ocorrência e fatores das doenças em plantas, MID.

**DISCIPLINA - HIDRÁULICA APLICADA**

**Ementa:** Hidráulica agrícola: importância e caracterização. Princípios fundamentais da hidrostática. Princípios gerais do movimento dos fluídos. Propriedades fundamentais dos fluídos. Hidrostática. Hidrodinâmica. Regimes de escoamento. Cálculo de perda de carga. Captação e condução de água. Medição de vazão. Conduitos sob pressão. Conduitos livres. Estações elevatórias. Pequenas barragens de terra.

**DISCIPLINA - ZOOTECNIA GERAL**

**Ementa:** Principais parâmetros zootécnicos: bovinocultura de corte, bovinocultura de leite, bubalinocultura, caprinocultura e ovinocultura, com ênfase nas práticas de manejo e alojamento dos animais, visando melhora na produtividade.

**DISCIPLINA – INTRODUÇÃO À ECONOMIA**

**Ementa:** Microeconomia: preços, teoria da oferta e procura, mercados, teoria da produção. Macroeconomia: moeda e sistema financeiro, contabilidade nacional, determinação da renda, balanço de pagamentos, finanças públicas, modelo keynesiano, políticas econômicas.

**6º PERÍODO**

**DISCIPLINA - CULTURA DAS PLANTAS CEREAIS**

**Ementa:** Origem, histórico, importância econômica, Classificação Botânica, cultivares; Clima e solo; Preparo do solo, adubação e calagem; Propagação e semeadura; Tratos culturais; Tratamento fitossanitário; Colheita e Comercialização das culturas: feijão, milho, arroz e trigo.

**DISCIPLINA - ACAROLOGIA E NEMATOLOGIA**

**Ementa:** Características gerais da Sub Classe Acari. Morfologia e biologia das principais famílias de ácaros de importância agrícola. Ácaros das culturas de importância econômica. Controle de ácaros. Ácaros de produtos armazenados. Características gerais do Filo Nemata. Morfologia e biologia de nematóides fitoparasitos. Sintomatologia do ataque de nematóides às plantas. Controle de nematoides. Aspectos morfológicos e biológicos dos principais gêneros e espécies de nematóides fitoparasitos.

**DISCIPLINA – OLERICULTURA E HORTICULTURA**

**Ementa:** Instalação de horta. Olericultura (hortaliças fruto, hortaliças herbáceas e hortaliças tuberosas). Principais plantas medicinais: seu cultivo e seus efeitos. Fatores climáticos em horticultura; Produção de substratos; Propagação e tratos culturais de espécies hortícolas; Ecofisiologia de plantas hortícolas; Implantação de hortas e pomares; Cultivo em ambiente protegido. Culturas: folhosas, Solanaceas e Curcubitáceas.

**DISCIPLINA – ADUBAÇÃO E NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS**

**Ementa:** Marcha de absorção dos nutrientes, absorção de nutrientes via radicular e via foliar e fatores internos e externos que afetam a entrada de nutrientes na planta. Macro e micronutrientes dentro da planta, suas funções, seus sintomas de carência, e os níveis adequados na planta para um bom desenvolvimento. Elementos úteis e tóxicos dentro da planta. Diagnose foliar e análise química de

tecidos vegetais: amostragem no campo; preparo da amostra, a análise química, a interpretação dos resultados analíticos. Fertilizantes: terminologia, legislação, produção e consumo no Brasil. Obtenção, características físicas, químicas e ação dos fertilizantes e corretivos no solo, em misturas com outros fertilizantes e na planta. Formas de aplicação. Adubos orgânicos, organominerais, composto. Escolha dos fertilizantes. Dosagens. Calculo de adubação. Principais fertilizantes.

#### **DISCIPLINA – BROMATOLOGIA E NUTRIÇÃO ANIMAL**

**Ementa:** Estudos dos nutrientes: água, proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas e minerais; Estudo dos alimentos: classificação e utilização; Digestibilidade dos alimentos; Balanço energético; Exigências nutricionais; Formulação de rações.

#### **DISCIPLINA - TECNOLOGIA E PRODUÇÃO DE SEMENTES**

**Ementa:** Importância das sementes. Conceitos de sementes. Formação e estrutura das sementes. Composição química das sementes. Maturação de sementes. Germinação das sementes. Dormência de sementes. Deterioração de sementes. Produção de sementes. Beneficiamento de sementes. Secagem das sementes. Armazenamento, Análise de sementes.

#### **DISCIPLINA - TECNOLOGIA DOS PRODUTOS AGROINDUSTRIALIZADOS**

**Ementa:** Estudo de conceitos básicos sobre os diferentes processos tecnológicos na indústria de alimentos; processos tecnológicos de diferentes tipos de produtos alimentícios de origem animal e vegetal (padronização, classificação, beneficiamento, conservação, armazenamento e comercialização); Higiene e controle em alimentos. Fatores de qualidade. Microbiologia de alimentos. Operações unitárias em tecnologia de alimentos: processos principais. Matéria prima. Constituintes e propriedades dos alimentos. Contaminação e alterações de alimentos. Utilização de Aditivos e coadjuvantes. Métodos de conservação. Embalagem e rotulagem. Limpeza e sanitização. Resíduos e subprodutos. Mercado e análise de orçamento.

### **7º PERÍODO**

#### **DISCIPLINA - CULTURAS DAS PLANTAS PRODUTORAS DE FIBRAS E EXTRATIVAS**

**Ementa:** Importância das culturas: culturas produtoras de fibras como Algodão, Sisal, Rami e Crotalaria juncea e culturas extrativas: Seringueira e Pinus. Introdução: origem, histórico e importância econômica; Botânica: classificação, descrição da planta e cultivares; Clima e solo; Preparo do solo, adubação e calagem; Propagação e plantio; Tratos culturais; Tratamento fitossanitário; Colheita; Processamento.

#### **DISCIPLINA - IRRIGAÇÃO E DRENAGEM**

**Ementa:** Importância da irrigação e drenagem para a agricultura. Parâmetros básicos relacionados com sistemas de irrigação e drenagem. Sistematização de terras para irrigação e drenagem. Sistemas de irrigação por superfície. Sistemas de irrigação por aspersão. Sistemas de irrigação localizada. Drenagem agrícola.

#### **DISCIPLINA – CULTURA DAS PLANTAS PRODUTORAS DE ENERGIA**

**Ementa:** Elucidar e conhecer em cada uma das culturas as particularidades de produção de: cana-de-açúcar, sorgo sacarino, mandioca e serão estudados os seguintes propósitos: Introdução: origem, histórico e importância econômica; Botânica: classificação, descrição da planta e cultivares; Clima e solo; Preparo do solo, adubação e calagem; Propagação e plantio; Tratos culturais; Tratamentos fitossanitário; Colheita.

#### **DISCIPLINA - SILVICULTURA E MANEJO FLORESTAL**

**Ementa:** Introdução ao manejo e produção florestal. Importância da atividade florestal no Brasil. Classificação dos tipos de cobertura florestais. Biodiversidade, ecossistemas e as leis ambientais. Seleção e mapeamento de árvores matrizes. Métodos para coleta e beneficiamento de sementes. Planejamento e Implantação de viveiro florestais. Implantação florestal e manejo silvicultural. Noções de sistemas agrossilvipastoris. Rentabilidade de povoamento florestais. Conceitos em tecnologia de produtos florestais.

<b>DISCIPLINA - CONTROLE DE PLANTAS INVASORAS E DANINHAS</b>
<b>Ementa:</b> Estudo das principais características de plantas (espécies) habitualmente daninhas. Estudo dos métodos de controle das plantas daninhas. Estudos de programas de controle de plantas daninhas em áreas cultivadas e não cultivadas.
<b>DISCIPLINA - FRUTICULTURA</b>
<b>Ementa:</b> Introdução; Importância econômica; Clima e Solo; Botânica e Biologia; Variedades; Propagação e Formação do Pomar; Tratos Culturais; Pragas e Doenças; Colheita e Embalagem; Armazenamento e Comercialização; Planejamento do pomar. serão abordados nas seguintes culturas: Abacaxi, Citros, Bananeira, Goiabeira, Mangueira, Maracujazeiro e videira (também as frutíferas temperadas: figo, caqui, maçã etc.)
<b>DISCIPLINA - PRAGAS DAS CULTURAS</b>
<b>Ementa:</b> Descrição, biologia, hábitos, danos, levantamento de infestação e manejo de pragas das seguintes culturas: Cana-de-açúcar, soja, feijão, algodão, gramíneas, olerícolas, frutíferas (citros), café e produtos armazenados. Métodos de controle: culturais, químicos, biológicos, físicos e comportamentais. Pragas gerais: formigas, cupins e gafanhotos. Pragas Urbanas. Receituário Agrônomo.

### 8º PERÍODO

<b>DISCIPLINA - CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS</b>
<b>Ementa:</b> Materiais de construção. Planejamento: instalações elétricas e hidráulico-sanitárias. Projeto: construções e estradas rurais. Orçamento. Coberturas e ambiência animal e vegetal. Eletrificação rural. Madeiras e alvenarias. Locação de obras. Fundações e muros de contenção. Barragens e pontes rurais.
<b>DISCIPLINA – CULTURAS DAS PLANTAS OLEAGINOSAS</b>
<b>Ementa:</b> Objetiva tratar das culturas: Soja, Mamona, Amendoim e Girassol dentre outras como canola: Introdução: origem, histórico, importância econômica; Botânica: Classificação, descrição da planta e cultivares; Clima e solo; Preparo do solo, adubação e calagem; Instalação da cultura; Tratos culturais; Tratamento fitossanitário; Colheita.
<b>DISCIPLINA - ADMINISTRAÇÃO RURAL, CUSTO E INVESTIMENTO NA AGRICULTURA</b>
<b>Ementa:</b> Planejamento de recursos da economia geral e agrícola. Realizar a gerencia e competência de administração rural e custo e análise de investimento rural, bem como seu custo de produção e manutenção agrícola nas respectivas safras.
<b>DISCIPLINA – CONSERVAÇÃO DO SOLO BACIAS HIDROGRÁFICAS</b>
<b>Ementa:</b> Princípios de hidrologia. Manejo de bacias hidrográficas. Efeito da vegetação na conservação da água e do solo. Técnica de utilização dos recursos naturais renováveis da bacia hidrográfica, visando produção de água em quantidade e qualidade.
<b>DISCIPLINA - GEORREFERENCIAMENTO</b>
<b>Ementa:</b> Conceitos e Definições. Estruturas de Dados Digitais: modelos vetorial e matricial. Topologia. Bancos de Dados Convencionais e Geográficos. Modelagem, Armazenamento e Manipulação de Dados. Consulta e Análise Espacial. Mapeamento Digital. Sistemas aplicativos: Comerciais de Software Livre e Free. Exemplos de Aplicações. Estudos de Caso. Atividades Práticas.
<b>DISCIPLINA - TECNOLOGIA DO AÇÚCAR E ÁLCOOL</b>
<b>Ementa:</b> Açúcar: introdução à tecnologia do açúcar; matérias-primas; processamento; armazenamento e comercialização. Alcool: introdução à tecnologia do álcool etílico; matérias-primas; insumos; microbiologia da produção do álcool; processamento; armazenamento e comercialização; subprodutos da indústria sucroalcooleira.
<b>DISCIPLINA - EXTENSÃO RURAL</b>
<b>Ementa:</b> Conceito, origem, histórico e ética da Permacultura. Fundamentos e termos utilizados.

Princípios ecológicos. Princípios do desenvolvimento rural sustentável. Papel da agricultura no desenvolvimento e conservação de recursos naturais. Bases para elaboração de projetos sustentáveis. Dinâmica dos sistemas naturais. Padrões naturais, florestas, animais, solos. Fundamentos da extensão rural; Comunicação; Difusão de inovações; Metodologia de extensão; Desenvolvimento de comunidades; Sociologia do homem do campo.

**DISCIPLINA – SOCIOLOGIA E ÉTICA PROFISSIONAL**

**Ementa:** estabelecer relações harmoniosas no ambiente de trabalho, comunicação, interatividade intersocial, trabalho em equipe. Preceitos da ética e moralidade. Conduta profissional. Educação social.

**DISCIPLINA - TECNOLOGIA E FISIOLOGIA PÓS-COLHEITA**

**Ementa:** Matéria prima vegetal. Perdas e causas das perdas. Fatores pós-colheita e colheita. Desenvolvimento fisiológico. Respiração. Fitohormônios. Manuseio pós-colheita. Tipos de armazenagem. Alterações fisiológicas na armazenagem. Qualidade pós-colheita de frutas e hortaliças.