

**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**

**CESU – Unidade de Ensino Superior de Graduação**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA**

Eixo tecnológico: **Recursos Naturais**

Fatec: Presidente Prudente

|  |
| --- |
| **HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES** |
| **Para** | **Tipo** | **Discriminação** |
| **2018-2** | Estruturação |  |
| **2019-1** | Implantação | Fatec Presidente Prudente |
| **2020-2** | Adequação | Ementa do Estágio Curricular Supervisionado em atendimento ao Memorando Curricular 18/2020 - CESU |
| **2022-1** | Adequação | Dados gerais do Curso, Matriz Curricular e Distribuição da Carga Didática Semestral em atendimento ao Ofício AT nº 12/2022 do Conselho Estadual de Educação. |

### **Apresentação do Centro Paula Souza**

A história do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza começa no final da década de 1960. Naquele período, mais precisamente no dia 15 de janeiro de 1968, o Governo do Estado de São Paulo instituiu, pela Resolução nº. 2.001, um Grupo de Trabalho[[1]](#footnote-1) para avaliar a viabilidade de implantação gradativa de uma rede de cursos superiores de tecnologia com duração de dois e três anos. Em 09 de abril de 1969, pela Resolução nº 2.227, foi constituída uma Comissão Especial, subordinada ao governador do Estado, com o objetivo de elaborar projeto de criação e plano de instalação e funcionamento de um Instituto Tecnológico Educacional do Estado, que proporcionasse habilitações em campos prioritários da Tecnologia e formasse docentes para o ensino técnico[[2]](#footnote-2). Como resultado das atividades desenvolvidas pelo Grupo de Trabalho e pela Comissão Especial, criou-se, pelo Decreto-Lei Estadual, de 06 de outubro de 1969, o Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo, como entidade autárquica, com sede e foro na cidade de São Paulo.

 Em 1970, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza começa a operar efetivamente, ainda com o nome Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo, autorizado por Decreto Federal de 03 de julho de 1970. No mesmo ano, por meio do parecer CEE/SP no. 50, o Conselho Estadual de Educação de São Paulo autorizou a instalação e o funcionamento dos seus primeiros cursos, sendo três na área de Construção Civil (Movimento de Terra e Pavimentação, Construção de Obras Hidráulicas e Construção de Edifícios) e dois na área de Mecânica (Desenhista Projetista e Oficinas); os três primeiros instalados no Município de São Paulo e os demais no Município de Sorocaba. Em 1973, pelo Decreto Estadual n° 1.418, de 10 de abril, esses cursos foram agrupados e passaram a ter a denominação de Faculdade de Tecnologia de São Paulo e Faculdade de Tecnologia de Sorocaba e a instituição passou a denominar-se Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza[[3]](#footnote-3).

Em 1976, o Governo do Estado de São Paulo, pela Lei nº 952, de 30 de janeiro, criou a Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP. Por força da mesma Lei e em cumprimento ao disposto no Decreto-Lei Complementar nº 7, de 6 de novembro de 1969, no sentido de que as entidades descentralizadas do Estado vincular-se-iam diretamente, ou por intermédio de outra entidade também descentralizada, à Secretaria de Estado cujas atribuições se relacionassem com a atividade principal que lhes cumpriria exercer, o Centro Estadual de Educação Paula Souza foi transformado em Autarquia de Regime Especial, associada à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho", regendo-se pelas normas do regimento próprio e pelas que couberem do Estatuto e do Regimento Geral da UNESP.

Nascido com essa missão de organizar os primeiros cursos superiores de tecnologia no Estado de São Paulo, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza acabou englobando também educação básica e educação profissional técnica em nível médio, absorvendo unidades já existentes e construindo novas para expandir o ensino profissional a todas as regiões do Estado.

A primeira fase de expansão ocorreu ao longo da década de 1980. Inicialmente, com a incorporação de seis Escolas Industriais em 1981 e de outras oito ao longo da década. Além dessas incorporações, em 1986 foram também criadas duas novas Fatecs: A Faculdade de Tecnologia de Americana e a Faculdade de Tecnologia da Baixada Santista.

A segunda fase de expansão se deu durante a década de 1990. Além da implantação de sete Fatecs, esse período foi importante para o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza devido à incorporação, em 1993, de 35 escolas estaduais agrícolas e 49 escolas técnicas. Com a entrada de outra escola técnica em 1994, o Centro terminou o século com 11 Fatecs e 99 Etecs.

No período 2000 – 2009, o Centro Estadual de Educação Paula Souza implantou 74 novas Etecs e 39 Fatecs. Somando-se àquelas implantadas no período 2010 – 2014, o Centro passou a contar com 280 unidades de ensino, sendo 218 Etecs e 63 Fatecs. No ano de 2018, são 223 Etecs, em 165 municípios, e 72 Fatecs, em 66 municípios.

Essa abrangência se deu também na oferta de cursos. Além da formação básica, nas Etecs são oferecidos 137 cursos técnicos para os setores industrial, agropecuário e de serviços, incluindo habilitações na modalidade semipresencial, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e especialização técnica. Nas Fatecs, por sua vez, são oferecidos 72 cursos superiores, distribuídos em 10 eixos tecnológicos. Em consonância com o seu tempo, ministra cursos à distância de nível técnico desde 2007 e de graduação desde 2014, aumentando ainda mais o seu potencial para a formação acadêmica de qualidade aos jovens do Estado de São Paulo e do país. Em 2002, foi criado o Programa de Pós-Graduação, que hoje oferece dois [Cursos de MBA (lato sensu)](http://www.centropaulasouza.sp.gov.br/pos-graduacao/lato-sensu/default.asp) e dois Cursos de [Mestrado Profissional (stricto sensu)](http://www.centropaulasouza.sp.gov.br/pos-graduacao/stricto-sensu/default.asp).

Nessa trajetória de mais de 45 anos, portanto, o Centro Estadual de Educação Paula Souza se tornou a maior instituição estadual pública do país dedicada à educação profissional técnica e tecnológica, reunindo cerca de 3500 mil profissionais da educação, 310 mil alunos em cursos básicos, técnicos de nível médio e em cursos superiores tecnológicos e de pós-graduação. Nos Ensinos Técnico, Médio e Técnico Integrado ao Médio, atende cerca de 230 mil estudantes. Mais 86 mil são atendidos no Ensino Superior Tecnológico, na modalidade presencial. Com a expansão, novas regiões e novos Arranjos Produtivos Locais foram atendidos, cuja capilaridade possibilitou a consecução dos objetivos estratégicos da Instituição, no sentido de contribuir para o crescimento regional sustentável, promover alternativas de trabalho, produção e serviços, estimular a criação e a aplicação de tecnologias sociais para a solução de problemas locais, melhorar o perfil do trabalhador formado em seus cursos e promover a tolerância, a inclusão e a cultura da paz.

Como não poderia ser diferente, esse processo de expansão traz novos desafios para a Instituição. As demandas de infraestrutura, corpo docente e técnico –administrativo necessários para alicerçar esse crescimento exigem investimentos de grande envergadura, assim como os esforços demandados pelas políticas de permanência e atendimento aos discentes.

**Missão**

Promover a educação profissional pública de excelência, visando a formação do cidadão ético e responsável, capaz de atuar na construção de conhecimento e estratégias sustentáveis de inovação, com vistas ao atendimento das demandas sociais e do mundo do trabalho.

**Visão de futuro**

Consolidar-se como centro de excelência em educação tecnológica, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e do desenvolvimento humano, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão.

**Valores**

Em todas as suas dimensões, o Centro de Educação Estadual Tecnológica Paula Souza orienta-se por valores éticos, considerando o respeito e a tolerância, educando para a colaboração, para o diálogo e para a cidadania; para a valorização e compartilhamento do conhecimento, da ciência e da tecnologia, vinculando-os à construção de alternativas democráticas e emancipadoras, que assegurem a sustentabilidade, o bem-estar social e a cultura de paz.

### **Justificativa e Contextualização do local**

A Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente localiza-se no extremo oeste do Estado de São Paulo, na fronteira com os Estados do Paraná e do Mato Grosso do Sul. A região de Presidente Prudente é considerada polo regional. O município de Presidente Prudente é um dos centros dinâmicos dos 31 municípios da região, sobre os quais exerce forte influência do ponto de vista do oferecimento de serviços como educação e saúde.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE estima para o ano de 2018 uma população de 227.072 habitantes em Presidente Prudente, distribuídos em uma área territorial de 562 km², com densidade demográfica de 368 hab/km². Está a uma altitude de 475 m em relação ao nível do mar e dista da capital paulista a 511,7 km. Na cidade de Presidente Prudente, o pico populacional está situado entre os 18 e 38 anos de idade, para homens e mulheres, o que potencializa a demanda destas pessoas para buscarem uma formação superior.

De acordo com dados de 2015 da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), a participação da Agropecuária no total do Produto Interno Bruto (PIB) é de 1,62%; a participação da Indústria no PIB é de 21,93% e; a participação da área de Serviços no PIB é 76,45%. Ainda segundo o SEADE, a participação da Agropecuária no total de empregos formais é de 2,34%; já a participação do setor de Serviços no total de empregos formais é de 55,24%. Estes dados evidenciam a necessidade de um profissional que poderá atuar de forma autônoma ou ligado a empresas/associações na prestação de serviços em pequenas, médias e grandes propriedades rurais.

Ainda segundo dados da SEADE, 69,77% da população de 18 a 24 possuem o ensino médio completo. Além disso, no ano de 2017 foram efetuadas 8.468 matrículas no ensino médio, fato este que evidencia a potencialidade que parte destes alunos egressos do ensino médio são absorvidos pela Fatec Presidente Prudente e por outras 30 instituições de Ensino Superior, que oferecem cursos de graduação presenciais e/ou a distância, que são descritas abaixo:

- Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente

- Centro Universitário Claretiano

- Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

- Centro Universitário de Araras

- Centro Universitário de Jaguariúna

- Centro Universitário de Maringá

- Centro Universitário Estácio de Santa Catarina

- Centro Universitário Favip Wyden

- Centro Universitário Internacional

- Centro Universitário Senac

- Faculdade de Presidente Prudente

- Faculdade Dom Pedro II

- Faculdade Educacional da Lapa

- Faculdade Solidaria do Oeste Paulista

- Faculdade Unyleya

- Faculdade João Paulo II

- Universidade Anhanguera

- Universidade Brasil

- Universidade de Franca

- Universidade de Uberaba

- Universidade do Oeste Paulista

- Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP

- Universidade Metodista de São Paulo

- Universidade Metropolitana de Santos

- Universidade Nove de Julho

- Universidade Paranaense

- Universidade Paulista

- Universidade Potiguar

- Universidade Santo Amaro

- Universidade Universus Veritas Guarulhos

Além disso, na Região de Presidente Prudente existem 9 (nove) Escolas Técnicas (Etecs) agrícolas, situadas nas cidades de: Adamantina, Andradina, Candido Mota, Dracena, Paraguaçu Paulista, Presidente Prudente, Presidente Venceslau, Quatá e Rancharia, que foram aproximadamente 300 alunos por ano, potenciais alunos para cursos superiores na área de ciências agrárias.

Das Instituições de Ensino Superior do município, apenas a Universidade do Oeste Paulista, instituição privada, oferece cursos na área de ciências agrárias, sendo eles: Agronomia, Zootecnia e Medicina Veterinária. Deste modo, alinhado a transformação tecnológica dos setores produtivos, com recentes processos de produção e formas de organização do trabalho exigem a criação e atualização de métodos e estratégias de inserção no mundo do trabalho, estando, neste sentido, o Curso Superior de Tecnologia em Produção Agropecuária.

A Fatec Presidente Prudente foi criada pelo Decreto Nº 51.331 de 5 de dezembro de 2006 iniciando suas atividades didáticas em 7 de fevereiro de 2007, oferecendo os Cursos Superiores de Tecnologia em Redes de Empresas, Associativismo e Cooperativismo no Agronegócio no período da manhã e Logística para o Agronegócio, no período da noite. No primeiro semestre de 2007, como o prédio para onde seria instalada a Fatec ainda se encontrava em reforma, as atividades escolares tiveram início na Escola Técnica Prof. Dr. Antonio Eufrásio de Toledo em Presidente Prudente, também mantida pelo Centro Paula Souza. No segundo semestre de 2007, a Fatec foi transferida para sua sede própria, onde encontra-se até hoje, consolidada com umas das mais respeitadas instituições do Ensino Superior do município.

A partir do 1º semestre de 2008, ouvida a comunidade em audiência pública, foi criado o curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, oferecido no período da tarde. A partir do 2º semestre de 2012 foram criados dois novos cursos de nível superior, Tecnologia em Eventos e Tecnologia em Gestão Empresarial.

Também é de relevância destacar que no 2º semestre de 2012 a Fatec de Presidente Prudente recebeu novas instalações com a construção de um novo prédio. Atualmente a faculdade oferece os cursos de Agronegócio, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Eventos e Gestão Empresarial.

### **Dados Gerais do Curso:**

* + - * **Normas legais:** A composição Curricular do Curso está regulamentada na Resolução CNE/CP nº 03/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para organização e o funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia e nas diretrizes que constam na Deliberação CEE 142/2016.

O Curso Superior de Tecnologia em Produção Agropecuária, não consta no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) e será implementado em caráter experimental. O curso insere-se no Eixo Tecnológico de Recursos Naturais.

* + - * **Carga horária total do curso:** **2640 horas** (2.880 aulas de 50 minutos, equivalendo a 2.400 horas que, somados a 240 horas de Estágio Curricular/Práticas Profissionais em Produção Agropecuária - de I a VI, cada uma com 40 horas - tem-se no curso o total de 2640 horas).
* **Duração da hora/aula:** 50 minutos;
* **Período letivo:** semestral, mínimo de 100 dias letivos (20 semanas);
* **Quantidade de vagas semestrais:** 40 por turno;
* **Turnos de funcionamento:** Fatec Presidente Prudente – Diurno;
* **Prazo de integralização:** **Mínimo:** 3 anos (6 semestres),

 **Máximo:** 5 anos (10 semestres);

* **Regime de Matrícula:** Conjunto de disciplinas;
* **Forma de Acesso:** Classificação em Processo Seletivo – Vestibular

É realizado em uma única fase, com provas das disciplinas do núcleo comum do ensino médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação.

**Competências Gerais**

Conforme as diretrizes institucionais, como competências do tecnólogo dos cursos Superiores de Tecnologia do Centro Paula Souza pretende-se desenvolver:

* Empreender ações, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações;
* Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspetos culturais, éticos e sociais no âmbito local, regional e internacional.
* Comprometer-se com o desenvolvimento contínuo de conhecimentos, competências e atitudes alinhados a evolução tecnológica e dos negócios;
* Elaborar, gerenciar e apoiar projetos identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes;
* Interpretar, compreender e identificar problemas ou oportunidades no fluxo, na qualidade, no processo e na movimentação organizacional;
* Promover inovação, utilizar o potencial criativo gerenciado e compreender o ambiente social;
* Internalizar valores éticos, de responsabilidade social e sustentável de forma a promover a justiça, a ética e o comprometimento no ambiente
* Administrar conflitos quando necessário, estabelecer relações e respeitar o ambiente;
* Elaborar sínteses, analisar e interpretar textos, habilidade para comunicação verbal tanto em português como em língua estrangeira;
* Aplicar, gerar, propor e disseminar o conhecimento e experiências de forma a obter um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe, grupos ou por redes de contato;
* Utilizar, desenvolver e inovar os aparatos tecnológicos de suporte, propor soluções e executar programas de tecnologia;
* Identificar, analisar e avaliar problemas criando soluções e elaborando plano contingencial para intervenção;
* Assimilar, propor e produzir conhecimento científico e tecnológico multidisciplinar na área de atuação.

**Competências Profissionais:**

* Atuar na alimentação animal, com base em conhecimentos fisiológicos, alinhando a finalidade produtiva com as tecnologias disponíveis;
* Gerenciar a produção animal e vegetal, desde o planejamento da produção até a comercialização dos produtos;
* Atuar nas agroindústrias, de forma a trabalhar junto a obtenção de produtos de origem animal e vegetal;
* Atuar de forma a aumentar a produtividade, reduzindo custos de produção e promovendo a manutenção da qualidade da produção animal e vegetal;
* Promover a sustentabilidade produtiva, respeitando normas de bem-estar animal e ambientais, de forma a avaliar os impactos ambientais e propor implantação de sistemas de produção com tecnologias adequadas;
* Empregar técnicas de análise de solo, visando a manutenção da fertilidade e da sustentabilidade produtiva por meio da aplicação racional de fertilizantes;
* Atuar em programas de produção de sementes;
* Planejar a produção de culturas agrícolas de acordo com as potencialidades regionais e seu valor agregado;
* Executar ações que garantam a sustentabilidade produtiva e econômica da produção animal;
* Atuar em associações e cooperativas, promovendo a extensão rural e atuando junto aos produtores familiares;
* Promover a produção de alimentos para a produção animal, garantindo a oferta e a segurança alimentar.

**Competências Específicas**

* Atuar na melhoria dos índices de produtividade animal e vegetal, respeitando normas ambientais e de bem-estar animal;
* Atuar em todas as etapas da produção animal, garantindo a sustentabilidade econômica e produtiva;
* Atuar em todas as etapas da produção vegetal, respeitando as normas ambientais e a segurança alimentar, de modo a promover a qualidade do produto final;
* Implantar sistemas tecnológicos na produção animal, alinhando as técnicas de manejo as análises estratégicas que promovam maiores retornos financeiros a atividade;
* Promover a sustentabilidade produtiva, respeitando normas de bem-estar animal e ambientais, de forma a avaliar os impactos ambientais e propor implantação de sistemas de produção com tecnologias adequadas.

**Perfil do profissional**

O Tecnólogo em Produção Agropecuária é o profissional que irá atuar no gerenciamento da produção agropecuária, promovendo o uso de práticas e tecnologias que favoreçam o avanço tecnológico no campo, atuando em pequenas, médias e grandes propriedades. É o profissional que executa, tecnicamente, tarefas de manejo, operação e manutenção dos sistemas de produção agroindustriais compatíveis com sua formação. Ainda, o profissional tecnólogo irá promover a sustentabilidade ambiental, financeira e produtiva, atuando com práticas inovadoras no agronegócio, visando a obtenção de matéria prima vegetal e animal de modo sustentável. O profissional irá atuar na assessoria a agricultores, associações e cooperativas para o planejamento da produção, de acordo com as potencialidades e particularidades locais.

**Áreas de Atuação**

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Produção Agropecuária poderá atuar em empresas agrícolas, agroindústrias, associações rurais, cooperativas agropecuárias, atuando como representante comercial e/ou representante técnico responsável pelo manejo e gerenciamento da produção animal e vegetal. O profissional ainda poderá atuar em pequenas, médias e grandes propriedades, além de empresas de consultoria ou como empreendedor, tendo seu próprio negócio.

**Matriz Curricular:**

**Curso Superior de Tecnologia em Produção Agropecuária**

**FATEC Presidente Prudente**



**Distribuição da Carga Didática Semestral por Tipo de Atividade Curricular**

(teóricas, práticas)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Período** | **Relação de Disciplinas** | **Carga Didática** **(Aulas)** |
| **Sigla** | **Denominação** | **Semanais** | **Teoria****(semestral)** | **Prática****(semestral)** | **Total** |
| **1º Semestre** | CEA-011 | Inovação e Tecnologia no Agronegócio | 4 | 40 | 40 | 80 |
| CCC-011 | Custos e Planejamento Agropecuário | 4 | 80 | 0 | 80 |
| BBT-010 | Morfologia e Sistemática de Plantas | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBS-007 | Biodinâmica, Manejo e Conservação do Solo | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BAM-001 | Agrometeorologia | 2 | 40 | 0 | 40 |
| INF-015 | Informática Básica | 2 | 40 | 0 | 40 |
| COM-020 | Fundamentos de Leitura e Produção de Textos | 2 | 40 | 0 | 40 |
| ING-034 | Inglês I | 2 | 40 | 0 | 40 |
|  | **24** | **Total do semestre** | **480** |
| **2º Semestre** | BBS-008 | Bioquímica Aplicada à Agropecuária | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBS-009 | Experimentação Agrícola | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-012 | Fisiologia Vegetal | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBS-010 | Fertilidade do Solo | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BAL-003 | Avaliação Bromatológica | 2 | 20 | 20 | 40 |
| BBT-011 | Fisiologia Animal | 4 | 40 | 40 | 80 |
| ING-035 | Inglês II | 2 | 40 | 0 | 40 |
|  | **24** | **Total do semestre** | **480** |
| **3º Semestre** | EGA-101 | Elaboração e Implantação de Projetos I | 2 | 20 | 20 | 40 |
| MPT-015 | Metodologia de Pesquisa | 2 | 40 | 0 | 40 |
| BBT-014 | Tecnologia da Produção de Sementes | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-015 | Fruticultura | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-013 | Manejo de Plantas Daninhas | 2 | 30 | 10 | 40 |
| BBT-016 | Forragicultura e Pastagens | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBN-001 | Nutrição Animal | 4 | 40 | 40 | 80 |
| ING-036 | Inglês III | 2 | 40 | 0 | 40 |
|  | **24** | **Total do semestre** | **480** |
| **4º Semestre** | EGA-102 | Elaboração e Implantação Prática de Projetos II | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-017 | Culturas Agrícolas I | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-018 | Manejo Integrado de Pragas | 4 | 60 | 20 | 80 |
| BBT-019 | Aquicultura | 2 | 20 | 20 | 40 |
| EQB-001 | Tecnologias Aplicadas à Bovinocultura de Corte | 4 | 40 | 40 | 80 |
| EQB-002 | Tecnologias Aplicadas à Bovinocultura de Leite | 4 | 40 | 40 | 80 |
| ING-037 | Inglês IV  | 2 | 40 | 0 | 40 |
|  | **24** | **Total do semestre** | **480** |
| **5º Semestre** | EGA-103 | Elaboração e Implantação Prática de Projetos III | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-020 | Culturas Agrícolas II | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-021 | Manejo de Doenças de Plantas | 4 | 40 | 40 | 80 |
| EQV-001 | Tecnologias Produtos de Origem Vegetal | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-022 | Olericultura | 2 | 20 | 20 | 40 |
| EQS-001 | Tecnologias Aplicadas à Suinocultura e Avicultura | 4 | 40 | 40 | 80 |
| EQR-001 | Extensão Rural | 2 | 40 | 0 | 40 |
|  | **24** | **Total do semestre** | **480** |
| **6º Semestre** | AGA-006 | Gestão Ambiental e Recursos Hídricos | 4 | 60 | 20 | 80 |
| MAQ-010 | Máquinas para Agricultura de Precisão | 4 | 40 | 40 | 80 |
| ADM-017 | Gerenciamento da Propriedade Rural | 2 | 40 | 0 | 40 |
| CEA-012 | Cooperativismo e Associativismo | 2 | 40 | 0 | 40 |
| CEC-004 | Comercialização Agrícola | 2 | 40 | 0 | 40 |
| DLA-004 | Legislação Ambiental | 2 | 40 | 0 | 40 |
| EQA-001 | Tecnologia de Produtos de Origem Animal | 4 | 40 | 40 | 80 |
| EQO-001 | Tecnologias Aplicadas à Ovinocultura e Caprinocultura | 4 | 40 | 40 | 80 |
|  | **24** | **Total do semestre** | **480** |
| **2400 horas = 2880 aulas** |
| Estágio Curricular / Práticas Profissionais em Produção Agropecuária I, II, III, IV, IV e VI – **240 horas (total)** |
| **Total de horas do curso = 2640 horas** |

**EMENTÁRIO:**

**PRIMEIRO SEMESTRE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Período** | **Relação de Disciplinas** | **Carga Didática** **(Aulas)** |
| **Sigla** | **Semanais** | **Semanais** | **Teoria****(semestral)** | **Prática****(semestral)** | **Total** |
| **1º Semestre** | CEA-011 | Inovação e Tecnologia no Agronegócio | 4 | 40 | 40 | 80 |
| CCC-011 | Custos e Planejamento Agropecuário | 4 | 80 | 0 | 80 |
| BBT-010 | Morfologia e Sistemática de Plantas | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBS-007 | Biodinâmica, Manejo e Conservação do Solo | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BAM-001 | Agrometeorologia | 2 | 40 | 0 | 40 |
| INF-015 | Informática Básica | 2 | 40 | 0 | 40 |
| COM-020 | Fundamentos de Leitura e Produção de Textos | 2 | 40 | 0 | 40 |
| ING-034 | Inglês I | 2 | 40 | 0 | 40 |
|  | **24** | **Total do semestre** | **480** |

**(CEA-011) – INOVAÇÃO E TECNOLOGIA NO AGRONEGÓCIO – 80 aulas**

**Objetivo:** Proporcionar aos discentes a compreensão da introdução ao conceito do agronegócio, sua evolução e setorização, conhecer a multiplicidade de variáveis que compõem os segmentos agroindustriais no Brasil e sua importância econômica. Proporcionar conhecimento ligado a lógica do desenvolvimento de inovações e tecnologias no setor do agronegócio, capacitando os alunos para entender os mecanismos suas relações com a gestão comercial no agronegócio.

**Ementa:** Conceitos de Agronegócio, inovação e tecnologia. Inovação e competitividade no agronegócio. Gestão da inovação. Importância do agronegócio para a dinâmica socioeconômica mundial e brasileira. Principais cadeias produtivas do agronegócio. Inovação nas cadeias produtivas. Análise da implementação da inovação e tecnologia no agronegócio e sua inserção no mercado.

**Bibliografia Básica:**

VIEIRA FILHO, J.E.R.; FISHLOW, A. Agricultura e indústria no Brasil: inovação e competitividade. Brasília:Ipea, 2017.

QUEIROZ, T.R.; ZUIN, L.F.S. Agronegócios: gestão, inovação e sustentabilidade. São Paulo: Saraiva, 2015.

BUAINAIN, A. M. Agricultura Familiar e Inovação Tecnológica no Brasil - Coleção: Agricultura, Instituições e Desenvolvimento. UNICAMP, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

ARAÚJO, M.J. Fundamentos do agronegócio. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MARK, J.; STEINBECK, R. Inovação e Tecnologia. São Paulo: HSM, 2015.

DORR, A.C.; GUSE, J.C.; FREITAS, L.A.R.de. Agronegócio: desafios e oportunidades da nova economia. Curitiba: Appris, 2013.

**(CCC-011) – CUSTOS E PLANEJAMENTO AGROPECUÁRIO – 80 aulas**

**Objetivo:** Revisão e reconstrução de conceitos matemáticos básicos, necessários ao desenvolvimento de conteúdos afins nos cursos de produção vegetal e animal.

**Ementa:** Nivelamento em Matemática: Operações com números reais (adição, subtração, multiplicação e divisão); potenciação; porcentagem; regra de três simples e composta; representação gráfica; uso da calculadora. 1 – Função; 2 – Função Linear; 3 – Função Polinomial; 4 – Função Exponencial; 5 – Função Logarítmica; 6 – Função Potência; 7 – Função Trigonométrica Conjuntos numéricos. Aplicações: funções de custo, receita, lucréditoso, oferta, demanda; ponto de equilíbrio.

**Bibliografia básica:**

CHIANG, A. Matemática para economistas. São Paulo: Macgraw-Hill. 2005. 684p.

FERREIRA S. R. Matemática Aplicada as Ciências Agrárias. Viçosa: Editora UFV.

2016. 333p.

**Bibliografia Complementar:**

YOSSEF & FERNANDES. Matemática: Conceitos e fundamentos. Editora Scipione. São Paulo: 1995. 431p

MUNHOZ & IKIEZAKI. Matemática auto-instrutivo. São Paulo: Editora Saraiva. 1977. 173p.

**(BBT-010) – MORFOLOGIA E SISTEMÁTICA DE PLANTAS – 80 aulas**

**Objetivo:** Estudar e compreender a anatomia, a morfologia e a sistemática dos vegetais de interesse econômico para a agricultura.

**Ementa:** Anatomia e morfologia vegetal. A célula vegetal, tecidos vegetais, órgãos vegetativos, bases da sistemática vegetal, principais famílias de interesse agrícola.

**Bibliografia básica:**

LORENZI, Harri.; GONÇALVES, Eduardo. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarun de Estudos da Flora, 2011.

OLIVEIRA, Fernando de; SAITO, Maria Lucia. Práticas de morfologia vegetal. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.

**Bibliografia complementar:**

CUTTER, E.G. Anatomia vegetal: parte I – células e tecidos. 2ed. São Paulo: Roca, 2002. 320p.

 CUTTER, E.G. Anatomia vegetal: parte II – órgãos, experimentos e interpretação. 2ed. São Paulo: Roca, 2002. 346p.

GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 2007. 830p.

LORENZI, Harri.; SOUZA, Vinicius Castro. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa, Sp: Instituto Plantarum, 2012.

VIDAL, Waldomiro Nunes; VIDAL, Maria Rosária Rodrigues. Botânica-Organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. Viçosa: UFV - Universidade Federal de Viçosa, 2003.

**(BBS-007) – BIODINÂMICA, MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO – 80 aulas**

**Objetivo:** Reconhecer a aptidão agrícola das terras. Descrever os principais mecanismos do processo erosivo. Identificar os principais métodos de manejo das diferentes classes de solo. Reconhecer a importância da conservação do solo.

**Ementa:** Introdução e importância da biologia e microbiologia do solo. Ciclo do carbono, decomposição de matéria orgânica, formação de húmus. Ciclo do nitrogênio: mineralização, nitrificação, desnitrificação, imobilização e fixação de nitrogênio atmosférico. Transformações microbianas do fósforo, enxofre, ferro, manganês, potássio e metais pesados. Microbiologia da rizosfera. Hidrologia de superfície, erosão e conservação do solo e da água. Impactos ambientais e econômicos da erosão do solo. Práticas de controle da erosão do solo. Planejamento de uso do solo. Levantamento e planejamento conservacionista. Manejo de agro ecossistemas em propriedade agrícola e em microbacia hidrográfica.

**Bibliografia básica:**

MELO, V. F.; ALBONI, L. R. F. Química e mineralogia do solo: Conceitos básicos. Volume 1. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2009.

 MELO, V. F.; ALBONI, L. R. F. Química e mineralogia do solo: Aplicações. Volume 2. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2009.

VAN LIER, Q. J. Física do Solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2010.

 PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.

**Bibliografia complementar:**

GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. Erosão e conservação de solos: conceitos temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.VIEIRA, L. S.; SANTOS, P. C. T.; OSAKI, F. Microbacias: práticas de conservação de solos. Curitiba: Agris. 1994.

REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. São Paulo: Manole, 1987.

VIEIRA, M. N. F. Solos: propriedades, classificação e manejo. Brasília: MEC/ABEAS, 1988.

**(BAM-001) – AGROMETEOROLOGIA – 40 aulas**

**Objetivo:** Entender os fenômenos meteorológicos e suas influências regionalizadas na agricultura e pecuária, de modo que se possa investigá-los detectando suas potencialidades e minimizando seus riscos.

**Ementa:** Dinâmica dos movimentos atmosféricos. Circulação atmosférica da América do Sul. O clima da região. Fenômenos meteorológicos. El Niño e La Niña. Micrometeorologia. Potencialidades e riscos climáticos. Previsões climáticas. Zoneamentos agroclimáticos. Métodos para minimizar fenômenos meteorológicos adversos. Ambientes controlados. Classificações climáticas. Estações meteorológicas. Climatologia agrícola.

**Bibliografia básica:**

AYODE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 15 ed., 2011.

SILVA, M. A. V. Meteorologia e Climatologia. Versão Digital 2. Recife, 2006.

TUCCI, C. E. M.; BRAGA, B. Clima e recursos hídricos no Brasil. ABRH, 2003.

**Bibliografia complementar:**

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. Irrigação princípios e métodos. Viçosa. Ed. UFV. 2009.

 MARIN, F. R.; ASSAD, E. D.; PILAU, F. G. Climatologia – Noções básicas e clima no Brasil. Oficina de Textos, 2007.

 MONTEIRO, J. E. (Org.). Agrometeorologia dos Cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET, 2009.

NETO, P. C. Fatores Agrometeorológicos no Ambiente Agrícola. Lavras: UFLA, 2006.

**(INF-015) – INFORMÁTICA BÁSICA – 40 aulas**

**Objetivo:** Descrever a organização funcional de um computador. Identificar as principais formas de utilização e aplicação de computadores. Ter noções de programas aplicativos dos tipos processadores de texto, planilhas eletrônicas e banco de dados, softwares aplicados à agropecuária.

**Ementa:** Introdução à Informática. Hardware e Software. Funcionamento de um sistema operacional. Funcionamento de Editores de Texto. Funcionamento de Planilhas Eletrônicas. Funcionamento de Software de Apresentação. Funcionamento Básico da Internet. Seleção de Aplicativos e de práticas em computadores relacionadas com o curso. Rotinas e procedimentos profissionais específicos.

**Bibliografia básica:**

ALVES, Wiliam Pereira. Informática fundamental: introdução ao processamento de dados. São Paulo: Érica, 2010.

BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da computação: uma visão abrangente. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicação. 3. ed. São Paulo: Érica, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2004.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2010 avançado. São Paulo: Érica, 2011.

MEIRELLES, Fernando de Souza. Informática: novas aplicações com microcomputadores. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

PEREIRA, Joaquim Alberto; LOTUFO, Valeria. Aprendendo informática. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995.

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: Conceitos Básicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

**(COM-020) – FUNDAMENTOS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS – 40 aulas**

**Objetivo:** Dominar recursos de diversas linguagens e reconhecer diferentes contextos de uso da língua e diversos gêneros textuais. Elaborar textos escritos com domínio dos recursos textuais e discursivos.

**Ementa**: Noções de linguagem e de língua. Distinção entre língua falada e língua escrita. A variante coloquial. A variante culta. Texto: considerações gerais. Leitura, interpretação e produção de gêneros textuais. Mecanismos de textualidade: coesão e coerência textuais.

**Bibliografia Básica:**

LOUZADA, M.S.; GOLDSTEIN, N; IVAMOTO, R. O texto sem mistério: leitura e escrita na universidade. São Paulo: Ática, 2009.

FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Prática de Texto: para estudantes universitários. 17ª. Ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

KÖCHE, Vanilda Salton; BOFF, Odete M. B.; MARINELLO, Adiane F. Leitura e Produção Textual: gêneros textuais do argumentar e expor. Petrópolis: Vozes, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antônio. Língua Portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

[DINTEL, Felipe. Como escrever textos técnicos e profissionais.](http://www.livrariasaraiva.com.br/produto/3425504/como-escrever-textos-tecnicos-e-profissionais/) São Paulo: Gutenberg, 2011.

[KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. O texto e a construção dos sentidos.](http://www.livrariasaraiva.com.br/produto/395254/o-texto-e-a-construcao-dos-sentidos/) São Paulo: Contexto, 2007.

[MARCUSCHI, Luiz Antonio. Produção Textual, Análise de Gêneros e Compreensão.](http://www.livrariasaraiva.com.br/produto/2539650/producao-textual-analise-de-generos-e-compreensao/) São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

**(ING-034) – INGLÊS I – 40 aulas**

**Objetivo:** Compreender e produzir textos simples orais e escritos; apresentar-se e fornecer informações pessoais e coorporativas, descrever áreas de atuação de empresas; anotar horários, datas e locais; reconhecer a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua; fazer uso de estratégias de leitura e de compreensão oral para entender o assunto tratado em textos orais e escritos da sua área de atuação.

**Ementa:** Introdução às habilidades de compreensão e produção oral e escrita por meio de funções comunicativas e estruturas simples da língua. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades da área e abordando aspectos socioculturais.

**Bibliografia Básica:**

HUGES, John et al. Business Result: Elementary. Student Book Pack. Oxford: New York: Oxford University Press, 2012.

IBBOTSON, Mark; STEPHENS, Bryan. Business Start-up: Student Book 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

OXENDEN, Clive; LATHAM-KOENIG, Christina. American English File: Student’s Book 1. New York, NY: Oxford University Press, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

BARNARD, R., CADY, J., DUCKWORTH, M., TREW, G. Business Venture: Student book 1 with practice for the TOEIC test. Oxford: Oxford University Press, 2009.

CARTER, Ronald.; NUNAN, David. Teaching English to Speakers of other languages. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

COTTON, David et at. Market Leader: Elementary. Student’s Book with Multi-Rom. 3rd Edition. Pearson Education, Longman, 2012.

LONGMAN. Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros. Português-Inglês/Inglês-Português com CD-Rom. 2ª Edição: Atualizado com as novas regras de Ortografia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use CD-Rom with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.

RICHARDS, Jack C et al. New Interchange: Student Book 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

**Recomendações:** 1. O aluno ingressante deverá ser submetido ao exame de proficiência de Língua Inglesa do CEETEPS - 2. Utilizar o laboratório de informática para execução de atividades extras.

**SEGUNDO SEMESTRE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Período** | **Relação de Disciplinas** | **Carga Didática****(Aulas)** |
| **Sigla** | **Denominação** | **Semanais** | **Teoria****(semestral)** | **Prática****(semestral)** | **Total** |
| **2º Semestre** | BBS-008 | Bioquímica Aplicada à Agropecuária | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBS-009 | Experimentação Agrícola | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-012 | Fisiologia Vegetal | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBS-010 | Fertilidade do Solo | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BAL-003 | Avaliação Bromatológica | 2 | 20 | 20 | 40 |
| BBT-011 | Fisiologia Animal | 4 | 40 | 40 | 80 |
| ING-035 | Inglês II | 2 | 40 | 0 | 40 |
|  | **24** | **Total do semestre** | **480** |

**(BBS-008) – BIOQUÍMICA APLICADA À AGROPECUÁRIA – 80 aulas**

**Objetivo:** Identificar, comparar e explicar funções de substâncias orgânicas nos organismos vivos, bem como suas estruturas, propriedades e transformações, destacando a integração entre os fenômenos bioquímicos.

**Ementa:** Principais constituintes dos alimentos: água, proteínas, aminoácidos e enzimas, carboidratos, gorduras, pigmentos vegetais, ácidos nucléicos. Metabolismo de: proteínas, lipídeos e carboidratos. Bioquímica dos hormônios.

**Bibliografia básica:**

BENNET, T.P.; FRIEDEN, N. Tópicos Modernos de Bioquímica. São Paulo, Ed.

Edgard Blucher, 1971. 176p.

LEHNINGER, A.L. Bioquímica. São Paulo, Ed. Edgard Blucher, v.1-4, 1997. 770p

**Bibliografia complementar:**

CAMPBELL, Mary K.; FERREIRA, Henrique Bunselmeyer (Trad.) et al. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2007.

DEVLIN, Thomas M. (Coord.). Manual de bioquímica com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

LEHNINGER, Albert Lester; MAGALHÃES, J. R. (trad.). Bioquímica. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

VIEIRA, Enio Cardillo; GAZZINELLI, Giovanni; MARES-GUIA, Marcos. Bioquímica celular e biologia molecular. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 1999.

STRYER, Lubert. Bioquímica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

**(BBS-009) – EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA – 80 aulas**

**Objetivo:** Ao final do curso, o aluno será capaz de: utilizar corretamente a nomenclatura estatística, relacionar os princípios básicos da experimentação com os delineamentos experimentais, planejar experimentos e reconhecer e aplicar os testes de significância.

**Ementa:** Introdução à experimentação agrícola. Testes de significância. Delineamento inteiramente casualizado. Delineamento em blocos casualizados. Experimentos fatoriais. Delineamento em parcelas subdivididas. Análise de regressão por polinômios ortogonais.

**Bibliografia básica:**

BANZATO, D.; KRONKA, S. N. Experimentação agrícola. 4ª Edição. Editora: Funep, 2006. PIMENTEL-GOMES, F. Curso de estatística experimental. 15ª Edição. Editora: FEALQ, 2009. RESENDE, M. D. V. Matemática e estatística na análise de experimentos e no melhoramento genético. Editora: Embrapa, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. Estatística: para cursos de engenharia e informática. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010.

 FERREIRA, P. V. Estatística experimental aplicada à agronomia. 3. ed. Maceió: EDUFAL, 2000.

FERREIRA D. F. Estatística básica. Lavras: UFLA, 2009. FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de estatística. 6ª edição. Editora: Atlas, 2010.

**(BBT-012) – FISIOLOGIA VEGETAL – 80 aulas**

**Objetivo:** Proporcionar uma ampla explicação da fisiologia dos vegetais (suas funções) da germinação da semente, até o crescimento vegetativo, maturação e floração, e dos fatores físicos e químicos que originam essas respostas.

**Ementa:** A disciplina trata dos processos bioquímicos e fisiológicos que ocorrem nos vegetais e sua dependência com processos físicos, do crescimento e desenvolvimento vegetal, das relações das plantas com o meio ambiente e da fisiologia sob condições de estresse.

**Bibliografia básica:**

KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. Guanabara Koogan, 2ª ed. 2012.

RAVEN, P. H; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A., 7 ed., 2011.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. Ecofisiologia de fruteiras tropicais. São Paulo: Nobel, 1998. FLOSS, E. L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê. 4. ed. UPF, 2008.

LOPES, N. F. Fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 3ª ed, 486p. 2009. MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. Fisiologia vegetal – fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. Viçosa: UFV, 2009.

 PRADO, C. H. B.; CASALI, C. A. Fisiologia vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Artmed, 2006.

**(BBS-010) – FERTILIDADE DO SOLO – 80 aulas**

**Objetivo:** Proporcionar condições de entender a dinâmica dos nutrientes no solo e seu processo de ciclagem, dentro do enfoque de agricultura sustentável, por meio da avaliação das relações do manejo da fertilidade do solo com o desenvolvimento social, político e econômico da agricultura.

**Ementa:** Conceito de fertilidade do solo; coloides do solo; reação do solo e recomendação de calagem; corretivos do solo; matéria orgânica e sustentabilidade do solo; dinâmica dos nutrientes: nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre, micronutrientes e elementos tóxicos no solo. Leis da fertilidade do solo. Fertilidade do solo e economicidade da adubação.

**Bibliografia básica:**

LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

 MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Editora Agronômica Ceres. 2006.

TROEH, R. F.; THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade do solo. 6. ed. São Paulo: Andrei, 2007.

**Bibliografia complementar:**

MALAVOLTA, E.; ALCARDE, J. C.; GOMES, F. P. Adubos e adubações. São Paulo: Nobel, 2002. NOVAIS, R. F.; ALVAREZ V, V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. Fertilidade do Solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007.

RAIJ, B. V. Fertilidade do solo e adubação. Piracicaba: Ceres/Potafos, 1991.

SOCIEDADE BRASEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Química e mineralogia dos solos – Conceitos básicos. Melo, V. F.; Alleoni L. R. F. editores. SBCS, vol1. 2009.

SOCIEDADE BRASEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Química e mineralogia dos solos – Aplicações. Melo, V.F.; Alleoni L. R. F. editores. SBCS, vol2. 2009.

**(BAL-003) – AVALIAÇÃO BROMATOLÓGICA – 40 aulas**

**Objetivo:** Conhecimento de diferentes metodologias empregadas na estimativa do valor energético de alimentos para Ruminantes e Monogástricos; Identificação, aprendizado e treinamento de diferentes metodologias visando identificar suas vantagens e limitações; Possibilitar a identificação do (s) método (s) preditivo (s), mais acurado e preciso, aplicável a qualquer tipo de alimento; Trabalhar em projetos de pesquisas com o intuito de desenvolver a capacidade de procura por novos conhecimentos.

**Ementa**: Avaliação de alimentos. Métodos de determinação da digestibilidade para Ruminantes e Monogástricos. Utilização de indicadores em estudos de digestão. Digestão parcial. Determinação da digestibilidade e consumo por animais em condições de pastejo. Fatores que afetam a digestibilidade. Balanço nutricional. Técnicas de abate comparativo e análises de carcaça. Eficiência de utilização da energia para bovinos. Exigências nutricionais e macroelementos inorgânicos. Principais alimentos utilizados para Ruminantes e Monogástricos. Alimentação de Ruminantes e Monogástricos.

**Bibliografia Básica**:

SALINAS, R.D.; MURAD, F. Alimentos e nutrição: Introdução a Bromatologia. Porto Alegre, Artmed, 2002. 278p.

SILVA, D.J., Queiroz, A.C. Análise de alimentos: Métodos Químicos e Biológicos. 3 ed. Imprensa Universitária UFV, Viçosa, 2002. 235p

VALADARES FILHO, MARCONDES, M.I.; CHIZZOTTI, M.L. S.C.; PAULINO, P.V.R.; (Ed.) 2ªEd. Exigências nutricionais de zebuínos e tabelas de composição de alimentos BR-Corte, 2010, 193p.

**Bibliografia Complementar:**

BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Introdução a química de alimentos. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Varela, 2003.

BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Química do processamento de alimentos. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Varela, 2003.

DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L; FENNEMA, O. R. Química de Alimentos de Fennema. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GOMES, J. C. Legislação de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV. 2007.

ORDONEZ, J. A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Rio Grande do Sul: Artmed, 2004. vol 1.

**(BBT-011) – FISIOLOGIA ANIMAL – 80 aulas**

**Objetivo:** Compreender o funcionamento específico de cada sistema orgânico dos animais domésticos, bem como a interação entre eles. Possibilitar a compreensão de como o funcionamento dos diversos sistemas do organismo podem influenciar no crescimento, desenvolvimento e produção dos animais domésticos.

**Ementa:** Introdução ao estudo da fisiologia e propriedades gerais dos seres vivos. Estudo da fisiologia nervosa, muscular, sanguínea, digestória e dos mecanismos de termorregulação. Interrelação entre os sistemas e relação de cada um com a produção animal.

**Bibliografia Básica:**

BERNE & LEVY. Fisiologia. Ed. Elsevier, Rio de Janeiro. 6ª edição. 844p. 2009.

COSTANZO, L. Fisiologia. Ed. Elsevier, Rio de Janeiro. 2ª edição. 466p. 2004

CUNINGHAN, J.G. Tratado de Fisiologia Veterinária. Guanabara Koogan, 3ª ed., 2004. 579p.

**Bibliografia Complementar:**

CUNNINGHM, J.G.; Klein, Bradley, G. Tratado de fisiologia veterinária. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 710p.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. Guanabara Koogan, 11ª ed., 2006. 1115p.

 RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. Eckert - Fisiologia Animal. Mecanismos e Adaptações. Guanabara Koogan, 4ª ed., 2000. 729p.

**(ING-035) – INGLÊS II – 40 aulas**

**Objetivo**: compreender e produzir textos orais e escritos; fazer pedidos (pessoais ou profissionais), descrever rotina de trabalho, atender telefonemas, dar e anotar recados simples ao telefone, redigir notas e mensagens simples; reconhecer a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua, fazer uso de estratégias de leitura e compreensão oral para entender pontos principais de textos orais e escritos da sua área de atuação.

**Ementa**: Apropriação de estratégias de aprendizagem (estratégias de leitura, de compreensão e de produção oral e escrita) e repertório relativo a funções comunicativas e estruturas linguísticas apresentadas na disciplina anterior com o intuito de utilizar essas habilidades nos contextos pessoal, acadêmico e profissional. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades da área e abordando aspectos socioculturais.

**Bibliografia Básica:**

HUGES, John et al. Business Result: Elementary. Student Book Pack. Oxford: New York: Oxford University Press, 2012.

IBBOTSON, Mark; STEPHENS, Bryan. Business Start-up: Student Book 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

OXENDEN, Clive; LATHAM-KOENIG, Christina. American English File: Student’s Book 1. New York, NY: Oxford University Press, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

BARNARD, R., CADY, J., DUCKWORTH, M., TREW, G. Business Venture: Student book 1 with practice for the TOEIC test. Oxford: Oxford University Press, 2009.

CARTER, Ronald.; NUNAN, David. Teaching English to Speakers of other languages. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

COTTON, David et at. Market Leader: Elementary. Student’s Book with Multi-Rom. 3rd Edition. Pearson Education, Longman, 2012.

LONGMAN. Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros. Português-Inglês/Inglês-Português com CD-Rom. 2ª Edição: Atualizado com as novas regras de Ortografia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use CD-Rom with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.

RICHARDS, Jack C. New Interchange: Student Book 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

**RECOMENDAÇÕES**:

- Utilizar o laboratório de informática para execução de atividades extras.

**TERCEIRO SEMESTRE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Período** | **Relação de Disciplinas** | **Carga Didática****(Aulas)** |
| **Sigla** | **Denominação** | **Semanais** | **Teoria****(semestral)** | **Prática****(semestral)** | **Total** |
| **3º Semestre** | EGA-101 | Elaboração e Implantação de Projetos I | 2 | 20 | 20 | 40 |
| MPT-015 | Metodologia de Pesquisa | 2 | 40 | 0 | 40 |
| BBT-014 | Tecnologia da Produção de Sementes | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-015 | Fruticultura | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-013 | Manejo de Plantas Daninhas | 2 | 30 | 10 | 40 |
| BBT-016 | Forragicultura e Pastagens | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBN-001 | Nutrição Animal | 4 | 40 | 40 | 80 |
| ING-036 | Inglês III | 2 | 40 | 0 | 40 |
|  | **24** | **Total do semestre** | **480** |

**(EGA-101) – ELABORAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS I – 40 aulas**

**Objetivo:** Proporcionar aos alunos a escolha do assunto e propriedade ou organizações afins, onde será desenvolvido o projeto prático.

**Ementa:** Esta disciplina é essencialmente prática. Consta da implantação e do desenvolvimento de projeto pelo aluno, conforme seu desejo, em uma propriedade rural ou organização afim. O suporte teórico deverá vir das disciplinas, ou das atividades do curso, ou ainda, da orientação do professor.

**Bibliografia básica:**

LIMA, Arlindo Prestes de. Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores. 3. ed. Ijuí, RS: UNIJUÍ - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2005.

MAXIMIANO, A.C.A. Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2010. 396p.

NEWTON, Richard. O gestor de projetos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

**Bibliografia complementar:**

ABRAMOVAY, Ricardo. O futuro das regiões rurais. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

FLORES, A. W. Projetos e orçamentos agropecuários. Guaíba: Agropecuária, 2001.

CONTADOR, C.R. Avaliação Social de Projetos. São Paulo: Atlas, 1981. Interciência e FAPERJ, 1982. 1. v. 2. v.

LÜCK, Heloísa. Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento e gestão. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

**(MPT-015) – METODOLOGIA DE PESQUISA – 40 aulas**

**Objetivo:**Ao final da disciplina o aluno será capaz de: Identificar os elementos e etapas necessárias para o estudo produtivo; estabelecer um roteiro de estudo adequado às suas necessidades e objetivos; diferenciar os diversos tipos de leitura; elaborar diferentes análises; identificar as várias formas de conhecimento; reconhecer as características da ciência; desenvolver as diversas atividades acadêmicas; diferenciar os diversos tipos de pesquisa; compreender e aplicar o método científico; pensar e elaborar um projeto de pesquisa; estruturar metodologicamente uma monografia; utilizar as diversas técnicas de pesquisa; redigir textos de forma acadêmica.

**Ementa:**O Papel da Ciência e da Tecnologia. Tipos de conhecimento. Método e técnica. O processo de leitura e de análise textual. Citações e bibliografias. Trabalhos acadêmicos: tipos, características e composição estrutural. O projeto de pesquisa experimental e não-experimental. Pesquisa qualitativa e quantitativa. Apresentação gráfica. Normas da ABNT.

**Bibliografia básica:**

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 7.ed. Atlas, 2010.

\_\_\_\_\_. *Técnicas de Pesquisa*. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. *Metodologia da Pesquisa para Ciência da Computação*. Campus, 2009.

**Bibliografia complementar**

ANDRADE, Maria Margarida de. *Introdução à Metodologia do Trabalho Científico*. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MENDES, Gildásio; TACHIZAWA, Takeshy. *Como fazer monografia na prática*. 12.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

SILVA, José Maria da; SILVEIRA, Emerson Sena da. *Apresentação de Trabalhos Acadêmicos - Normas e Técnicas – Edição atualizada de acordo com as normas da ABNT*. Petrópolis: Vozes, 2007.

**(BBT-014) – TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE SEMENTES – 80 aulas**

**Objetivo:** Compreender os mecanismos que atuam na semente desde a sua formação até a germinação, conhecer as tecnologias de manejo necessárias à produção de sementes com qualidade genética, sanitária e fisiológica, entender a legislação e fiscalização que controlam o sistema de produção de sementes e mudas, atuar em um laboratório de análise de sementes.

**Ementa:** Definição, importância técnica, econômica e social da semente e a interdisciplinaridade; legislação, estrutura organizacional e institucional do sistema de produção de sementes; sistema de certificação, categorias de sementes.

**Bibliografia básica:**

CARVALHO, N. M. de; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 5. ed. Jaboticabal: Funesp, 2012.

MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: FEALQ, 2005. PESKE, S. T.; VILLELA, F. A.; MENEGHELLO, G. E. Sementes: Fundamentos Científicos e Tecnológicos. 3 ed. Pelotas: Universitária/UFPel, 2012.

**Bibliografia complementar:**

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Defesa Agropecuária. Regras para análise de sementes. Brasília: Mapa/ACS, 2009.

CASTRO, E. M.; PEREIRA, F. J.; PAIVA, R. Histologia vegetal: estrutura e funções de órgãos vegetativos. Lavras: UFLA, 2009.

 NASCIMENTO, W. M. Tecnologia de sementes de hortaliças. Brasília: Embrapa, 2009. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 6. ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 2008.

SEDIYAMA, T. Tecnologias de produção e usos da soja. Porto Alegre: Mecenas, 2009. ZAMBOLIM, L. Sementes: qualidade fitossanitária. Viçosa/MG: UFV; DFP, 2005.

**(BBT-015) – FRUTICULTURA – 80 aulas**

**Objetivo:** O conteúdo programático da disciplina tem o objetivo de mostrar as potencialidades da fruticultura em todos os níveis, possibilitando ao profissional uma visão empresarial do setor.

**Ementa:** Fruticultura básica. Botânica e fisiologia de frutíferas, métodos de propagação, implantação e manejo de pomares. Potencial de exploração econômica de frutíferas. Cultivo, manejo e pós-colheita das principais frutíferas de clima temperado, subtropical e tropical. Mercado e comercialização de frutas e derivados.

**Bibliografia básica:**

BRUCKNER, Claudio Horst. Fundamentos do melhoramento de fruteiras. Viçosa: UFV, 2008.

GOMES, P. Fruticultura Brasileira. 13ºed. São Paulo: Nobel, 2007. 446p.

MANICA, Ivo et al. Pomar doméstico-caseiro-familiar: frutas de primeira qualidade na família 365 dias do ano. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2007.

**Bibliografia complementar:**

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Uva para processamento: produção. Bento Gonçalves, RS: Embrapa, 2003.

BRUCKNER, Claudio Horst. Melhoramento de fruteiras tropicais. Viçosa: UFV, 2008.

PENTEADO, Silvio Roberto. Enxertia e poda de fruteiras: como fazer mudas e podas. 2. ed. Campinas, SP: Do Autor, 2010.

POMMER, Celso Valdevino (Editor). Uva: Tecnologia de produção, pós-colheita, mercado. Porto Alegre: Cinco Continentes Editora Ltda, 2003.

SIQUEIRA, Dalmo Lopes; PEREIRA, Walter Esfrain. Planejamento e implantação de pomar. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

**(BBT-013) – MANEJO DE PLANTAS DANINHAS – 40 aulas**

**Objetivo:** Dar ao aluno um conhecimento básico do manejo e do controle de plantas daninhas.

**Ementa:** Biologia de plantas daninhas. Interferência de plantas daninhas em plantas cultivadas. Métodos de controle de plantas daninhas. Alelopatia. Herbicidas.

**Bibliografia básica:**

ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. São Paulo: Andrei, 2009.

KISSMANN, K. G., GROTH, D. Plantas Infestantes e Nocivas. Tomo I, II e III. 2. ed. São Paulo: BASF, 2000.

LORENZI, H. Manual de Identificação e controle de plantas daninhas. São Paulo: Plantarum, 2006.

**Bibliografia complementar:**

AGOSTINETTO, D.; VARGAS, L. Resistência de plantas daninhas a herbicidas no Brasil. Graf. Berthier, 2009.

FERREIRA, L. R.; MACHADO, A. F. L.; FERREIRA, F. A.; TUFFI SANTOS, L. D. Manejo integrado de plantas daninhas na cultura do eucalipto. Viçosa. Editora UFV, 2010.

RODRIGUES, R. N.; ALMEIDA, F.S. Guia de herbicidas. 6. ed. independente, 2011.

SILVA, A. A. da e SILVA, J. F. da. Tópicos em Manejo de Plantas Daninhas. Viços: Editora UFV, 2007.

ZAMBOLIM, L., ZUPPI, M. DA C.; SANTIAGO, T. O que engenheiro Agrônomo devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. 3º ed. Viçosa: UFV/DPF, 2008

**(BBT-016) – FORRAGICULTURA E PASTAGENS – 80 aulas**

**Objetivo:** Estabelecer, utilizar e manejar, corretamente, as principais plantas forrageiras e pastagens cultivadas e naturais.

**Ementa:** Produção das plantas forrageiras e pastagens. Gramíneas e leguminosas forrageiras. Cultivo e manejo de plantas forrageiras. Estacionalidade de produção de forrageiras. Princípios nutritivos das plantas forrageiras e pastagens. Conservação de forragens. Pastagens naturais e plantas forrageiras.

**Bibliografia básica:**

AGUIAR, A. de P. A. Correção e adubação do solo da pastagem. Fazu. 2011.

AGUIAR, A. de P. A. Degradação de pastagens, processos, causas e estratégias de recuperação. Fazu. 2011.

VILELA, H. Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação. Editora Aprenda Fácil. 2011.

**Bibliografia complementar:**

AGUIAR, A. de P. A.; ALMEIDA, B. F. Pastejo rotacionado. CPT. Vicosa, 2009.

LAZZARINI NETO, S.; LAZZARINI, S. G. Manejo de pastagens. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

MELADO, J. Pastoreio racional. Voisin, Editora Aprenda Fácil. Vicosa, 2003. DEMINICIS, B. B. Leguminosas e forrageiras tropicias. Editora Aprenda Fácil. Vicosa, 2009.

SILVA, S. Pragas e doenças de plantas forrageiras. Editora Aprenda Fácil. Viçosa, 2011.

**(BBN-001) – NUTRIÇÃO ANIMAL – 80 aulas**

**Objetivo:** Conhecer os princípios básicos de nutrição e digestão dos animais e formular rações adequadas para a sua manutenção, reprodução e produção.

**Ementa:** Princípios da nutrição animal, nutrientes, classificação dos alimentos, digestão, valor nutritivo dos alimentos, requerimentos nutricionais dos animais, cálculo de rações animais.

**Bibliografia básica:**

ANDRIGUETTO, J. M. et al. Nutrição Animal. 3. ed. São Paulo: Nobel, 2002. 1. v. 2. v.

BERCHIELLI, Telma Terezinha et al. Nutrição de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2011.

VALADARES FILHO, S.C. Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 3º ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2010. 502p.

**Bibliografia complementar:**

AGUIAR A. de P. A. Produção de leite a pasto: abordagem empresarial e técnica. Viçosa: Aprenda Fácil, 1999.

BERCHIELLI, T. T. P.; OLIVEIRA, A.V.; GISELE, S. Nutrição de ruminantes. 2ºed. Jabotical: Funep, 2011. 616p.

BALL, P. J. H. Reprodução em bovinos. 3. ed. São Paulo: Roca, 2006.

JURGENS, M. H.; COVERDALE, K.B.J.A.; HANSEN, S.L. Animal feeding & nutrition. 11º ed. Estados Unidos: Kendall Hunt Publishing Company, 2012. 648p.

PEREIRA, José Carlos. Vacas leiteiras: aspectos práticos da alimentação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

**(ING-036) – INGLÊS III – 40 aulas**

**Objetivo**: fazer uso de estratégias de leitura e compreensão oral para identificar os pontos principais de textos orais e escritos da sua área de atuação; comunicar-se em situações do cotidiano, descrever habilidades, responsabilidades e experiências profissionais; descrever eventos passados; compreender dados numéricos em gráficos e tabelas; redigir cartas e e-mails comerciais simples; desenvolver a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua.

**Ementa**: Expansão das habilidades de compreensão e produção oral e escrita por meio do uso de estratégias de leitura e de compreensão oral, de estratégias de produção oral e escrita, de funções comunicativas e estruturas linguísticas apropriadas para atuar nos contextos pessoal, acadêmico e profissional, apresentadas nas disciplinas anteriores. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades da área e abordando aspectos sócio-culturais.

**Bibliografia Básica:**

HUGES, John et al. Business Result: Elementary. Student Book Pack. Oxford: New York: Oxford University Press, 2012.

IBBOTSON, Mark; STEPHENS, Bryan. Business Start-up: Student Book 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

OXENDEN, Clive et al. American English File: Student’s Book 1. New York, NY: Oxford University Press, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

BARNARD, R., CADY, J., DUCKWORTH, M., TREW, G. Business Venture: Student book 1 with practice for the TOEIC test. Oxford: Oxford University Press, 2009.

CARTER, Ronald.; NUNAN, David. Teaching English to Speakers of other languages. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

COTTON, David et at. Market Leader: Elementary. Student’s Book with Multi-Rom. 3rd Edition. Pearson Education, Longman, 2012.

LONGMAN. Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros. Português-Inglês/Inglês-Português com CD-Rom. 2ª Edição: Atualizado com as novas regras de Ortografia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use CD-Rom with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.

RICHARDS, Jack C. New Interchange: Student Book 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

**RECOMENDAÇÕES**:

- Utilizar o laboratório de informática para execução de atividades extras.

**QUARTO SEMESTRE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Período** | **Relação de Disciplinas** | **Carga Didática****(Aulas)** |
| **Sigla** | **Denominação** | **Semanais** | **Teoria****(semestral)** | **Prática****(semestral)** | **Total** |
| **4º Semestre** | EGA-102 | Elaboração e Implantação Prática de Projetos II | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-017 | Culturas Agrícolas I | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-018 | Manejo Integrado de Pragas | 4 | 60 | 20 | 80 |
| BBT-019 | Aquicultura | 2 | 20 | 20 | 40 |
| EQB-001 | Tecnologias Aplicadas à Bovinocultura de Corte | 4 | 40 | 40 | 80 |
| EQB-002 | Tecnologias Aplicadas à Bovinocultura de Leite | 4 | 40 | 40 | 80 |
| ING-037 | Inglês IV  | 2 | 40 | 0 | 40 |
|  | **24** | **Total do semestre** | **480** |

**(EGA-102) – ELABORAÇÃO E IMPLANTAÇÃO PRÁTICA DE PROJETOS II – 80 aulas**

**Objetivo:** Estimular o aluno para o uso correto do instrumento a ser utilizado na coleta dos dados e sua fiel organização em tabelas e gráficos.

**Ementa:** Coleta e organização de dados do projeto estruturado no semestre anterior.

**Bibliografia básica:**

BATALHA, M.O. Gestão Agroindustrial: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisa Agroindustriais. 5º ed. São Paulo: Atlas, 2009. 419p.

MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JUNIOR, João Batista. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

NEWTON, Richard. O gestor de projetos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

**Bibliografia complementar:**

ABRAMOVAY, Ricardo. O futuro das regiões rurais. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

BATALHA, M.O.; SOUZA FILHO, H. M. Agronegócio no mercosul: uma agenda para o desenvolvimento. São Paulo: Atlas, 2009. 377p.

BUARQUE, C. Avaliação Econômica de Projetos. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

CONTADOR, C.R. Avaliação Social de Projetos. São Paulo: Atlas, 1981.

SILVA, Roni Antonio Garcia da. Administração rural: teoria e prática. 2. ed. Curitiba, PR: Juruá, 2009.

**(BBT-017) – CULTURAS AGRÍCOLAS I – 80 aulas**

**Objetivo:** Propiciar ao aluno do Curso Superior de Tecnologia em Agropecuária conhecimento sobre os sistemas de cultivo das principais culturas de importância econômica da região, dando ênfase ao estudo das principais características agronômicas, à fisiologia das plantas, à nutrição mineral, ao manejo de doenças, pragas e plantas daninhas, à colheita e à industrialização.

**Ementa:** Noções de cultivo e manejo das principais culturas de interesse econômico da região como, cana-de-açúcar, milho, batata-doce.

**Bibliografia básica:**

CESNIK, R.; MIOCQUE, J. Melhoramento da cana-de-açúcar. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. v.1.

FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. Produção de milho. Guaíba: Editora Agropecuária, 2004.

SEGATO, S.V. et al. (org.) Atualização em produção de cana-de-açúcar. Piracicaba:s.e., 2006. 415p.

**Bibliografia complementar:**

KARAM, D. et al. A Cultura do Milho Irrigado. Brasília, DF: Embrapa Informação tecnológica, 2003.

SEGATO, S. V. et al. Atualização em produção de cana-de-açúcar. Piracicaba: Livroceres, 2006.

SANTOS, F.; BORÉM, A. Cana-de-açucar – do plantio a colheita. Viçosa: Departamento de Fitotecnia UFV, 2012.

**(BBT-018) – MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS – 80 aulas**

**Objetivo:** Estudar os insetos dentro das principais ordens de importância econômica para a agricultura e suas interações com o meio, para estabelecer ações de manejo das espécies-problema, visando assegurar a rentabilidade dos negócios rurais.

**Ementa:** Princípios básicos da entomologia. Importância e distribuição dos insetos de interesse agrozootécnico. Caracterização das principais ordens de importância para a agricultura e para a pecuária. Relação inseto-planta. Relação inseto-animal. Comportamento social dos insetos. Danos e métodos de controle. Manejo integrado de pragas.

**Bibliografia básica:**

BORTOLI, S. A.; BOIÇA JUNIOR, A. L.; OLIVEIRA, J. E. M. Agentes de controle biológico. Ed. Funep, 2006.

GALLO D. et al. Entomologia Agrícola. Ed. Fealq. 2006.

**Bibliografia complementar:**

ANDREI. E. (coord.). Compêndio de defensivos agrícolas. 8. ed. rev. ampl. São Paulo. Andrei, 2009.

GUEDES, J. C.; COSTA, I. D.; CASTIGLIONI, E. (Org.) Bases e Técnicas do Manejo de Insetos. Santa Maria: Pallotti, 2000.

PINTO, A. S. de. PARRA, J. R. P., OLIVEIRA, H. N. Guia ilustrado de pragas e insetos benéficos do milho e sorgo. Ribeirão Preto: A.S.Pinto, 2004.

SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O.; BARBIN, D. et al. Manual de Ecologia dos Insetos. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1976.

ZUCCHI, R. A.; SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O. Guia de Identificação de Pragas Agrícolas. Piracicaba: FEALQ, 1993.

**(BBT-019) – AQUICULTURA – 40 aulas**

**Objetivo:** Proporcionar uma base de entendimento técnico, social e econômico sobre a aquicultura: e sua interação no contexto de uma aquicultura sustentável.

**Ementa:** Noções básicas de aquicultura, incluindo: histórico, status espécies cultiváveis, biologia, sistemas de cultivo, qualidade da água, nutrição, reprodução e instalações. Noções sobre aquicultura sustentável. Interação da aquicultura no contexto agropecuário e na preservação do meio ambiente.

**Bibliografia básica:**

ARANA, L V. Aquicultura e desenvolvimento sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aqüicultura brasileira. Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 1999. 310 p.

ARANA, L.V. Princípios químicos de qualidade de água em aqüicultura. 2ª Edição. Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 2004. 231 p.

CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; FRACALOSSI, D. M.; CASTAGNOLLI, N. (Org.). Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo, SP, 2004. 345 p.

HEDEN, L. M. M.; VARGAS, L.; RIBEIRO, R. P.; ZIMMERMANN, S. Fundamentos da moderna aqüicultura. Canoas: ULBRA, 2001. 199 p.

OSTRENSKY, A.; BARBIERI, R. C. 2002 Camarões marinhos - engorda. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 370p.

TEIXEIRA FILHO, A.R. Psicultura ao alcance de todos. 2º ed. São Paulo: Nobel. 2005. 212p.

**Bibliografia complementar:**

BOYD, Claude. Water quality in ponds for aquaculture. Alabama: Birmingham Publishing Co., 1996.

FURYA, W. M. Tabelas brasileiras para nutrição de tilápia. Toledo: GFM gráfica editora, 2010. 98p.

NAKATANI, K.; AGOSTINHO, A.A.; BAUMGARTNER, G.; SANCHES, P.V.; MAKRAKIS, M. C.; PAVANELLI, C. S. Ovos e larvas de peixes de água doce. Desenvolvimento e manual de identificação. Maringá: EDUAM, 2001, 291-293 p.

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura - F.A.O. Base de dados virtuais da FAO. http://www.fao.org. 2003.

**(EQB-001) – TECNOLOGIAS APLICADAS À BOVINOCULTURA DE CORTE – 80 aulas**

**Objetivo**: Orientar, técnica e economicamente, uma criação racional de bovinos de corte, capacitar o aluno no conhecimento relativo às práticas de manejo, nutrição, sanidade e reprodução da atividade da bovinocultura de corte.

**Ementa:** Pecuária de corte no Brasil. Raças; Manejo reprodutivo. Exigências nutricionais de bovinos de corte. Manejo dos bezerros do nascimento à desmama. Manejo dos machos da desmama ao abate. Manejo de fêmeas da desmama ao primeiro acasalamento. Etologia e comportamento de bovinos de corte. Características das principais raças de corte. Seleção e cruzamento.

**Bibliografia básica:**

ANDRIGUETTO, J.M. et al. Nutrição animal. São Paulo: Nobel, 2002. 2. v.

BERCHIELLI, Telma Terezinha et al. Nutrição de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2011

LAZZARINI NETO, Sylvio. Confinamento de bovinos. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

OLIVEIRA, R.L.; BARBOSA, M.A.A.F. Bovinocultura de corte: desafios e tecnologia. 3º ed. Salvador: ed. Universidade Federal da Bahia, 2014. 725p.

**Bibliografia complementar:**

GONÇALVES, Paulo Bayard Dias Gonçalves, Paulo Bayard Dias; FIGUEIREDO, José Ricardo de. Biotécnicas: aplicadas à reprodução animal. 2. ed. São Paulo: Roca, 2008.

PIRES, A. V. Bovinocultura de corte (v.1, v.2). Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários. “Luis de Queiroz”, 2010. 2v(760 e 1510p).

REECE, William O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos. William O. Reece; tradução Clarisse Simões Coelho, Vinícius Ricardo Cuña de Souza. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008.

SACCOL, Ana Gabriela de Freitas; SILVA, Alexandre Coradini Fontoura da; TREVISAN, Naíme de Barcellos. Nutrição animal. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2005.

**(EQB-002) – TECNOLOGIAS APLICADAS À BOVINOCULTURA DE LEITE – 80 aulas**

**Objetivo:** Orientar, tecnicamente, a criação racional de bovinos de leite, visando minimizar os prejuízos dos recursos naturais renováveis, promovendo o bem-estar animal e otimizando a produtividade.

**Ementa:** Introdução ao estudo da bovinocultura de leite, panorama da pecuária leiteira, condições essenciais, raças e exterior de bovinos leiteiros, melhoramento, alimentação e manejo do rebanho leiteiro, instalações, higiene e profilaxia, fisiologia da lactação e ordenha.

**Bibliografia básica:**

ANDRIGUETTO, J.M. et al. Nutrição animal. São Paulo: Nobel, 2002.

CHAPAVAL, L.; PIEKARSKI, P.R.B.; CORASSIN, C.H. Leite de qualidade: manejo reprodutivo, nutricional e sanitário. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

OLIVEIRA, M.V.M. Bovinocultura leiteira: criação de bezerras leiteiras durante a fase de aleitamento. Dourados: Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul. 2012. 24p.

**Bibliografia complementar:**

CUNNINGHAM, James G.; KLEIN, Bradley. Tratado de fisiologia veterinária. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GONÇALVES, Paulo Bayard Dias Gonçalves, Paulo Bayard Dias; FIGUEIREDO, José Ricardo de. Biotécnicas: aplicadas à reprodução animal. 2. ed. São Paulo: Roca, 2008.

HIROSHI, P.; GARBOSSA NETO, A.; PFAU, L.A. Bovinocultura de leite: controle das principais doenças. Curitiba: Empresa Paranaense de Assistência técnica e extensão Rural, 2001. 28p.

PEREIRA, José Carlos. Vacas leiteiras: aspectos práticos da alimentação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

REECE, William O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos. William O. Reece; tradução Clarisse Simões Coelho, Vinícius Ricardo Cuña de Souza. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008.

**(ING-037) – INGLÊS IV – 40 aulas**

**Objetivo**: fazer uso de estratégias de leitura e compreensão oral para identificar os pontos principais de textos orais e escritos; fazer comparações, redigir correspondências comerciais; desenvolver a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua.

**Ementa**: Desenvolvimento de habilidades comunicativas e estruturas léxico-gramaticais trabalhadas nas disciplinas anteriores, com o objetivo de atuar adequadamente nos contextos pessoal, acadêmico e profissional. Utilização de estratégias de leitura e de compreensão oral bem como de estratégias de produção oral e escrita para compreender e produzir textos orais e escritos. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades da área e abordando aspectos socioculturais.

**Bibliografia Básica:**

HUGES, John et al. Business Result: Pre-intermediate. Student Book Pack. Oxford: New York: Oxford University Press, 2009.

IBBOTSON, Mark; STEPHENS, Bryan. Business Start-up: Student Book 2. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

OXENDEN, Clive et al. American English File: Student’s Book 2. New York, NY: Oxford University Press, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

BARNARD, R., CADY, J., DUCKWORTH, M., TREW, G. Business Venture: Student book 2 with practice for the TOEIC test. Oxford: Oxford University Press, 2009.

CAMBRIDGE. Cambridge Advanced Learner´s Dictionary with CD-Rom. Third Edition. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007.

CARTER, Ronald.; NUNAN, David. Teaching English to Speakers of other languages. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

COTTON, David et at. Market Leader: Pre-intermediate. Student’s Book with Multi-Rom. 3rd Edition. Pearson Education, Longman, 2015.

DUCKWORTH, Michael. Essential Business Grammar & Practice - English level: Elementary to Pre-Intermediate. New Edition. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.

RICHARDS, Jack C. New Interchange: Student Book 2. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

**Recomendações**:

- Utilizar o laboratório de informática para execução de atividades extras.

**QUINTO SEMESTRE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Período** | **Relação de Disciplinas** | **Carga Didática****(Aulas)** |
| **Sigla** | **Denominação** | **Semanais** | **Teoria****(semestral)** | **Prática****(semestral)** | **Total** |
| **5º Semestre** | EGA-103 | Elaboração e Implantação Prática de Projetos III | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-020 | Culturas Agrícolas II | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-021 | Manejo de Doenças de Plantas | 4 | 40 | 40 | 80 |
| EQV-001 | Tecnologias Produtos de Origem Vegetal | 4 | 40 | 40 | 80 |
| BBT-022 | Olericultura | 2 | 20 | 20 | 40 |
| EQS-001 | Tecnologias Aplicadas à Suinocultura e Avicultura | 4 | 40 | 40 | 80 |
| EQR-001 | Extensão Rural | 2 | 40 | 0 | 40 |
|  | **24** | **Total do semestre** | **480** |

**(EGA-103) – ELABORAÇÃO E IMPLANTAÇÃO PRÁTICA DE PROJETOS III – 80 aulas**

**Objetivo:** Elaborar e implantar projetos de negócios na agroindústria.

**Ementa:** Projetos de negócios na agroindústria: diagnóstico, estudo de mercado, logística e comercialização. Plano estratégico: orçamentos, viabilidade: econômica, financeira, ambiental, social e política. Gerenciamento e controle das ações planejadas e executadas. Desenvolvimento, sob orientação, de projeto síntese dos conhecimentos obtidos. Elaboração de um plano de negócio de interesse da área.

**Bibliografia básica:**

FERNANDES, A. R; SILVA, C.A.B. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal. Viçosa: UFV, 2005.

FERNANDES, A. R; SILVA, C.A.B. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal. Viçosa: UFV, 2005.

KOPITTKE, Bruno Hartmut; CASAROTTO FILHO, Nelson. Análise de Investimentos. Atlas, 2007.

**Bibliografia complementar:**

BARROSO, Lucas Abreu; ZIBETTI, Darcy Walmor. Agroindústria - Uma Analise no Contexto Socioeconomico e Juridico Brasileiro. LEUD, 2009.

BERTI, Anélio. Custos uma estratégia de Gestão. Ícone 2002.

SILVA NETO, Benedito; OLIVEIRA, Angélica de. Modelagem e Planejamento de Sistemas de Produção Agropecuária. UNIJUI, 2009.

**(BBT-020) – CULTURAS AGRÍCOLAS II – 80 aulas**

**Objetivo:** Propiciar ao aluno do Curso de Agropecuária conhecimento sobre os sistemas de cultivo das culturas de importância agrícola da região e suas principais características agronômicas, com ênfase ao estudo da fisiologia das plantas, nutrição mineral, manejo de doenças, pragas e plantas daninhas, colheita e industrialização.

**Ementa:** Noções de cultivo e manejo das principais culturas de interesse econômico da região como, soja, feijão, amendoim.

**Bibliografia básica:**

CÂMARA, G. M. S. (Ed.). Soja: tecnologia da produção. Piracicaba: Publique, 1998.

DUCIÓS, N. A marcha do grão de Ouro: soja a cultura que mudou o Brasil. Florianópolis: Expressão, 2014. 144p.

DOURADO NETO, D.; FANCELLI, A.L. Produção de feijão. Editora Livro Ceres, 2007.

HUNGRIA, M; MENDES, I.C.; MERCANTE, F.M. A fixação biológica do nitrogênio como tecnologia de baixa emissão de carbono para as culturas do feijoeiro e da soja. 1ed. Londrina: EMBRAPA Soja, 2013. 22p.

**Bibliografia complementar:**

ARANTES, N. E.; SOUZA, P. I. M. (Eds.) Cultura da soja no cerrado. Piracicaba: Potafós, 1993. BELTRÃO, N.E. de M.; OLIVEIRA, M.I.P. de. Ecofisiologia das culturas de algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão-manso e sisal. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. DOURADO NETO, D.; FANCELLI, L.A. Produção de feijão. Guaíba: Agropecuária, 2000. EMBRAPA. Construindo uma boa planta de feijão, 3ª Edição. 2009. FARIAS

**(BBT-021) – MANEJO DE DOENÇAS DE PLANTAS – 80 aulas**

**Objetivo:** Dar ao aluno um conhecimento básico da fitopatologia, visando à utilização de métodos e recursos adequados de controle das principais doenças de plantas.

**Ementa:** Introdução ao estudo da fitopatologia. Principais agentes causais de doenças. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro-ambiente. Sintomatologia e diagnose. Epidemiologia, controle e manejo de doenças. Biotecnologia e fitopatologia. Classificação das doenças segundo a interferência nos processos fisiológicos da planta. Fungicidas.

**Bibliografia básica:**

AGRIOS, G. N. Plant Pathology. 5 ed. San Diego: Academic Press, 2005.

AMORIM, L; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos. 4. ed. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 2011, v.1.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. Manual de Fitopatologia Doenças das plantas cultivadas. 3 ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005, v.2.

**Bibliografia complementar:**

ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. Métodos em fitopatologia. 1 ed. Viçosa: UFV, 2007. 382p.

KIMATI, H., AMORIM, L., RESENDE, J. A. M., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L. E. A. Manual de fitopatologia. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. 2. v.

ROMEIRO, R. S. Bactérias fitopatogênicas. 2. ed. Viçosa: UFV, 2005.

ROMEIRO, R. S. Métodos em bacteriologia de Plantas. Viçosa: UFV, 2001.

VALE, F. X. R.; ZAMBOLIM, L. Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas. Belo Horizonte: Perfil, 2004.

**(EQV-001) – TECNOLOGIAS DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL – 80 aulas**

**Objetivos:** Descrever matérias-primas de origem vegetal, identificar e analisar os principais processos de produção, beneficiamento e conservação utilizados na industrialização de diferentes produtos de origem vegetal.

**Ementa:** Estudo da obtenção de bebidas, de conservas vegetais, produtos à base de cereais e sanitização de produtos de origem vegetal.

**Bibliografia básica:**

EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

MORETTO, Eliane; FETT, Roseane (Et al). Introdução à ciência de alimentos. 2. ed.

Florianópolis: UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

PEREDA, Juan A. Ordóñez (Org.). Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: ArtMed, 2005.

**Bibliografia complementar:**

BOBBIO, Florinda Orsatti. Introdução à química de alimentos. 3. ed rev. atual. São Paulo: Livraria Varella, 2003.

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Matérias-primas Alimentícias: composição e controle de qualidade. São Paulo: Grupo Gen, 2011.

SERAFINI, Luciana; BARROS, Neiva Monteiro de; AZEVEDO, João Lúcio de (Coord.). Biotecnologia na agricultura e na agroindústria. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 2001.

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. Bebidas Alcoólicas. São Paulo: Edgar Blücher, 2010. 2.

**(BBT-022) – OLERICULTURA – 40 aulas**

**Objetivos:** O conteúdo programático da disciplina tem o objetivo de alavancar conhecimento para que o profissional possa criar, difundir e aplicar métodos e técnicas para implantação, manejo e armazenamento dos cultivos olerícolas em todos os níveis.

**Ementa:** A disciplina trata da identificação das características agroeconômicas das hortaliças cultivadas em hortas familiares e comerciais, métodos e técnicas para obtenção de sementes e mudas de hortaliças, bem como da implantação e manejo dos cultivos olerícolas e métodos e técnicas para manejo da produção de hortaliças em estufa e as tecnologias de colheita e armazenamento que possibilitem a manutenção da qualidade desses produtos e o prolongamento no período de comercialização.

**Bibliografia básica:**

FILGUEIRA, F.A.R. Manual de olericultura: cultura e comercialização de hortaliças. 3. ed. Novo Manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: Universidade Federal Viçosa. 2008. 421p.

MINAMI, K.; HAAG, P.H. O tomateiro. 2. ed. Campinas: Fundação Cargill, 1980.

SGANZERLA, E. Nova Agricultura: a fascinante arte de cultivar com os plásticos. Porto Alegre: Petroquímica Triunfo, 1986.

**Bibliografia complementar:**

ALVARENGA, M.A.R. Tomate: produção em campo, em casa de vegetação e em hidroponia. Lavras: Editora UFLA, 2004. 400p.

BALDOTTO, P.V.; FÚRIO, I. Planejamento de uma horta comercial e cultura do tomate. Paraguaçu Paulista, 1998.

PROGRAMA DE PLASTICULTURA PARA O ESTADO DE SÃO PAULO. Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo, 1995.

**(EQS-001) – TECNOLOGIAS APLICADAS À SUINOCULTURA E AVICULTURA – 80 aulas**

**Objetivo:** Orientar tecnicamente a criação racional de suínos e aves, de modo a minimizar os prejuízos dos recursos naturais renováveis e maximizando a produtividade, proporcionando ao aluno uma visão geral e específica sobre os principais aspectos técnicos envolvidos na produção de suínos e aves.

**Ementa:** Panorama geral da suinocultura, histórico e evolução do suíno, sistemas de produção de suínos, reprodução, raças, seleção e melhoramento, nutrição e alimentação, manejo geral da suinocultura, manejo de animais para abate, instalações e equipamentos, ambiência, bem-estar animal e manejo de dejetos da suinocultura. Raças avícolas, noções de anatomia e fisiologia, instalações e manejo de frangos de corte, manejo do transporte e abate, instalações e manejo de matrizes, manejo no incubatório, produção alternativa de aves, principais doenças e profilaxia, projetos de integração de aves em sistemas produtivos.

**Bibliografia básica:**

CARAMORI JÚNIOR, João Garcia; SILVA, Athaíde Batista da. Manejo de leitões da maternidade à terminação. Brasília: Lk Editora e Comunicação, 2006. 10. v.

REVOLLEDO, Liliana; FERREIRA, Antonio J. Piantino (Org.). Patologia aviária. Barueri, SP: Manole, 2009.

UPNMOOR, I. Produção de suínos: a matriz. Guaíba: Agropecuária. 2000.

**Bibliografia complementar:**

ALBINO, Luiz Fernando Teixeira; VARGAS JÚNIOR, José Geraldo de; SILVA, José Humberto Vilar da. Criação de frango e galinha caipira: avicultura alternativa. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

DIAS, C.P.; SILVA, C.A.; MANTECA, X. Bem-estar dos suínos. 1ºed.:2014. 403p.

FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente: aves, suínos e bovinos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 371p.

MALAVAZZI, Gilberto. Avicultura: manual prático. São Paulo: Nobel, 1999.

RAGAZZANI, Paulo Silvio. Suinocultura: como planejar sua criação. Jaboticabal, SP: FUNEP, 1996.

SOBESTIANSKY, J., I. Wentz, P. R. Silveira, and L. A. C. Suinocultura intensiva: Produção, manejo e saúde de rebanho. 1. ed. Embapa-CNPSA, Concórdia: Sesti, 1998.

**(EQR-001) – EXTENSÃO RURAL – 40 aulas**

**Objetivo:** Compreender as relações sociais que se estabelecem no ambiente rural e instrumentalizar os alunos para que adotem estratégias e técnicas extensionistas que venham ao encontro das demandas dos agricultores e das mudanças tecnológicas.

**Ementa:** Reconstrução histórica da Extensão Rural no Brasil, seus objetivos e concepções metodológicas. Análise dos modelos de ação extensionista, suas transformações e perspectivas. O contexto atual da extensão rural e as tendências de mudança dos enfoques tradicionais.

**Bibliografia básica:**

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 15. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

SILVA, E. A.; ALMEIDA, R. A. (Orgs.). Território e Territorialidades em Mato Grosso do Sul. São Paulo: Expressão Popular, 2011. KOVALESKI, A. et al. Ciência, agricultura e sociedade. 2006.

**Bibliografia complementar:**

MARTINS, C. B. O que é sociologia. 1ª Edição. Editora Brasiliense, São Paulo. 2006. IANNI, O. Raças e classes sociais no Brasil. Editora Brasiliense, São Paulo, 2004. WEBER, M. Ensaios de sociologia. 5ª Edição. Editora LTC, Rio de Janeiro, 2010.

JOHSON, Allan G. Dicionário de sociologia. Jorge Zahar Editor, 1997. BEHRING, E. R.; BOSCHETTI, I. Política social: fundamentos históricos. 7ª edição. Editora Cortez, São Paulo. 2010.

**SEXTO SEMESTRE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Período** | **Relação de Disciplinas** | **Carga Didática****(Aulas)** |
| **Sigla** | **Denominação** | **Semanais** | **Teoria****(semestral)** | **Prática****(semestral)** | **Total** |
| **6º Semestre** | AGA-006 | Gestão Ambiental e Recursos Hídricos | 4 | 60 | 20 | 80 |
| MAQ-010 | Máquinas para Agricultura de Precisão | 4 | 40 | 40 | 80 |
| ADM-017 | Gerenciamento da Propriedade Rural | 2 | 40 | 0 | 40 |
| CEA-012 | Cooperativismo e Associativismo | 2 | 40 | 0 | 40 |
| CEC-004 | Comercialização Agrícola | 2 | 40 | 0 | 40 |
| DLA-004 | Legislação Ambiental | 2 | 40 | 0 | 40 |
| EQA-001 | Tecnologia de Produtos de Origem Animal | 4 | 40 | 40 | 80 |
| EQO-001 | Tecnologias Aplicadas à Ovinocultura e Caprinocultura | 4 | 40 | 40 | 80 |
|  | **24** | **Total do semestre** | **480** |

**(AGA-006) – GESTÃO AMBIENTAL E RECURSOS HÍDRICOS – 80 aulas**

**Objetivo:** Analisar e discutir políticas públicas de gestão ambiental. Conhecer e avaliar mecanismos e instrumentos de auditoria de qualidade ambiental.

**Ementa:** Estado, políticas públicas e gestão ambiental. Institucionalização das políticas ambientais e ambientalização de políticas públicas. Instrumentos de gestão ambiental. Administração da qualidade. O Mercado Verde e a gestão ambiental de organizações (Normas ISO 14000).

**Bibliografia básica:**

ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 16. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2014.

DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SILVA NETO, B. BASSO, D. Sistemas agrários do Rio Grande do Sul. Ijuí: UNIJUÍ, 2005.

**Bibliografia complementar:**

ALMEIDA, L. R. De. et al. Gestão Ambiental: planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação. Rio de Janeiro: Trex, 2000.

BACKER, P. Gestão ambiental. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

SANTOS, L.M.M. Avaliação ambiental de processos industriais. 4º ed. São Paulo: Oficina de Textos. 2011. 136p.

**(MAQ-010) – MÁQUINAS PARA AGRICULTURA DE PRECISÃO – 80 aulas**

**Objetivo:** Fornecer ao aluno, subsídios para que possa observar e entender os tipos, o uso, o manejo e as regulagens de máquinas distribuidoras de insumos: semeadoras, plantadoras, adubadoras e calcariadoras. Pretende também, ser pré-requisito para disciplinas de automação e de controles eletrônicos em agricultura de precisão.

**Ementa**: Plantio, adubação e correção. Tipos e especificações de máquinas. Componentes. Preparo e regulagens. Operação. Medições de desempenho. Verificação da qualidade operacional. Controles eletrônicos de precisão. Capacidade operacional. Manutenção preditiva. Normas de segurança e prevenção de acidentes.

**Bibliografia básica**

PORTTELLA, J.A. *Semeadora para Plantio Direto*. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001, 252p.

SATTLER, A. *Regulagem Estática da Vazão de Sementes em Semeadoras de Precisão:* Método da relação de transmissão. Passo Fundo: Embrapa trigo. Documento, 24. 2000. 24p.

SILVEIRA, G.M. *Máquinas para Plantio e Condução das Culturas*. Viçosa: Aprenda Fácil, v.3, 2001. 336p.:il.

**Bibliografia Complementar**

MONTEIRO, Leonardo de Almeida (Org.). *Prevenção de Acidentes com Tratores Agrícolas e Florestais*. Botucatu: Diagrama, 2010. 105 p.

Associação Nacional de Defesa Vegetal. *Manual de Tecnologia de Aplicação de Produtos Fitossanitários*. Campinas: Linea Creativa, 2004. 50 p.

BEHAR, Maxim (Org.). *Manual Prático de Máquinas Ferramenta.* Curitiba: Hemus, c2005. 269 p.

OLIVEIRA, Leon Enrique Kalinowski. *Operação de Arado de Discos Reversíveis*: operação e manutenção. Brasília: SENAR, 2010. 100 p. (Coleção Senar, v. 1).

MINGUELA, Jesús Vásquez.*Manual de Aplicação de Produtos Fitossanitários***.** Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010.

**(ADM-017) – GERENCIAMENTO DA PROPRIEDADE RURAL – 40 aulas**

**Objetivo:** Conhecer os condicionantes da gestão de uma unidade de produção agrícola, interpretando os registros contábeis no sentido de planejamento das ações a partir de um processo racional de tomada de decisão. Analisar a eficácia administrativa na abordagem sistêmica, na qual o critério fundamental é o objetivo do gestor-produtor rural. Planejar o funcionamento ótimo de uma unidade de produção agrícola a partir de sua condição real (ambiente que a envolve, recursos que dispõe, atividades que desempenha, objetivos/metas propostas). Avaliar projetos agropecuários segundo critérios econômicos, sociais e ambientais.

**Ementa:** Estudo dos conceitos e processos administrativos aplicados à unidade de produção agrícola, registros contábeis e avaliação de projetos agropecuários.

**Bibliografia básica:**

ARAÚJO, Massilon J. Fundamentos de agronégocio. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BATALHA, Mário Otávio (coord.) Gestão agroindustrial, v. 1. 3 eds., São Paulo: Atlas,

2007.Gestão agroindustrial.v.2, 5 eds. São Paulo: Atlas, 2009.

CALLADO, Antônio Andrá Cunha (Org.). Agronegócio. São Paulo: Atlas, 2006.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. Planejamento estratégico: fundamentos e

aplicações. 2 ed. Campus, 2009.

**Bibliografia complementar:**

ANTUNES, L. M. Gerência agropecuária: análise de resultados. Guaíba: Agropecuária, 1998.

ANTUNES, L. M.; ENGEL, A. Manual de Administração Rural: Custos de Produção. 3. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.

CRESPALDI, S. A. Contabilidade rural: uma abordagem decisorial. São Paulo: Atlas, 1993.

NEVES, Marcos Fava; CASTRO, Luciano Thomé (Coord.). Agronegócios e desenvolvimento sustentável: uma agenda para a liderança mundial na produção alimentos e bioenergia. São Paulo: Atlas, 2007.

PINTO, A.L.T.; WINDT, M.C.V.S. Estatuto da terra, 21º ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 414p.

**(CEA-012) – COOPERATIVISMO E ASSOCIATIVISMO – 40 aulas**

**Objetivo:** Desenvolver uma visão crítica sobre o cooperativismo e associativismo.

**Ementa:** As razões para constituição, seus objetivos, processos de formação, importância, normas e atribuições diretivas, administração e análise de desempenho econômico e financeiro da organização. Agricultura familiar e empresarial.

**Bibliografia básica:**

ABRANTES, Jose. Associativismo e Cooperativismo. Interciência, 2004.

GOHN, M.G.M. Educação não-formal e culturas políticas: Impactos sobreo associativismo do terceiro setor. 5ºed. São Paulo: Cortez, 2014. 128p.

OLIVEIRA, Djalma de Pinheiro Rebouças. Manual de Gestão das Cooperativas. Atlas: 4º edição, 2009.

PINHO, Diva Benevides. O Cooperativismo no Brasil: da vertente pioneira à vertente solidária. Saraiva, 2003.

**(CEC-004) – COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA – 40 aulas**

**Objetivo:** Conhecer conceitos e metodologias utilizadas no sistema de comercialização agrícola. Compreender a relação entre oferta e demanda de produtos agropecuários. Conhecer o funcionamento do mercado agrícola, constituição de preços e comportamento do mercado agropecuário. Entender a importância da política agrícola como apoio no sistema de comercialização agropecuária.

**Ementa:** Conceito, importância. Características da agricultura. Mercado. Processo e Canais de comercialização. Caracterização do Agribusiness brasileiro. Estruturas de mercado e formação de preços. Funções do setor: Transporte; armazenamento; processamento; funções auxiliares. Estocagem para especulação. Formas de negociação dos estoques. Conceito de Mercado futuro. Políticas de mercado externo. Políticas de mercado interno. Comércio exterior brasileiro. Câmbio.

**Bibliografia básica:**

BACHA, Carlos José Caetano. Economia e Política Agrícola no Brasil. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

FLORES, Aécio Witchs; RIES, Leandro Reneu; ANTUNES, Luciano Medici. Gestão Rural. Porto Alegre: Autores, 2006.

NEVES, Marcos Fava; CASTRO, Luciano Thomé (Coord.). Agronegócios e desenvolvimento sustentável: uma agenda para a liderança mundial na produção alimentos e bioenergia. São Paulo: Atlas, 2007.

**Bibliografia complementar:**

CALLADO, Antônio André Cunha (Org.). Agronegócio. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CHRISTOPHER, E. M. Técnicas de Negociação. 7. ed. São Paulo: Clio, 2003.

NEVES, M. F.; CASTRO, L. C. Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos. São Paulo: Saraiva, 2003.

**(DLA-004) – LEGISLAÇÃO AMBIENTAL –40 aulas**

**Objetivo:** Desenvolver visão crítica sobre sustentabilidade e adotar práticas sustentáveis nos vários segmentos do agronegócio.

**Ementa:** Desenvolvimento sustentável. Impacto ambiental e suas consequências. Uso intensivo dos recursos naturais: solo, água, atmosfera. Manejo de resíduos. Práticas sustentáveis. Licenciamento ambiental. Estudo de casos.

**Bibliografia Básica:**

BRASIL. Legislação brasileira sobre o meio ambiente. Brasilia, DF: Câmara dos deputados 2009. 925p.

ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M. Z. da.; SANTIAGO, T. (Ed.). O que Engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. 3ª ed. Viçosa, MG: UFV, 2008.

ZAMBOLIM, L.; PICANÇO, M.C.; SILVA, A.A.; FERREIRA; L.R.; FERREIRA, F.A.; JUNIOR, W.C.J. Produtos fitossanitários (fungicidas, inseticidas, acaricidas e herbicidas). Viçosa, MG: UFV/DAP, 2008.

JUNIOR SILVA, D. F. da. Legislação federal: agrotóxicos e afins. Piracicaba: FEALQ, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

BOUSQUET, E. Interações Homem-Solo sobre a Microbacia. EDUEL, 2002. CAMARGO, ANA LUIZA DE BRASIL. Desenvolvimento Sustentável Dimensões e Desafios. Papirus, 2003. SCHENINI, C P; PEREIRA, F M; GUINDANI, A R. Gestão ambiental no agronegócio. Papa-Livro, 2006. TÉRREO, Gláucia (ccord). G3-GRI Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade GRI -. GRI, 2006. Disponível em: [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)

SIRVINSKAS, L.P.; BRASIL. Legislação de direitos ambientais; Constituição Federal; Legislação. 9ºed. São Paulo: Rideel, 2014. 666p.

**(EQA-001) – TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – 80 aulas**

**Objetivo:** Proporcionar aos alunos conhecimento a respeito das matérias-primas de origem animal, métodos de conservação, tecnologias de elaboração de produtos e alterações durante o processamento.

**Ementa:** Estudo da obtenção higiênica, transporte, composição química, processos de conservação e tecnologias de elaboração de produtos a partir do leite, da carne e do ovo.

**Bibliografia básica:**

LIMA, Urgel de Almeida. Matérias-Primas dos Alimentos. São Paulo: Edgar Blücher, 2010.

OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri, SP: Manole, 2006.

PEREDA, Juan A. Ordóñez (Org.). Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: ArtMed, 2005. 2. v.

**Bibliografia complementar:**

GAVA, Altanir Jaime. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008.

GONÇALVES, Édira Castello Branco de Andrade. Análise de alimentos: uma visão química da nutrição. 3. ed. São Paulo: Varela, 2012.

FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: ArtMed, 2005.

**(EQO-001) – TECNOLOGIAS APLICADAS À OVINOCULTURA E CAPRINOCULTURA – 80 aulas**

**Objetivo:** Orientar a exploração técnica e racional das criações de caprinos e ovinos.

**Ementa:** Introdução ao estudo da ovinocultura e caprinocultura. Principais raças de ovinos e de caprinos. Produção, alimentação, sanidade, instalações e manejo.

**Bibliografia básica:**

CUNNINGHAM, James G.; KLEIN, Bradley. Tratado de fisiologia veterinária. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

RIBEIRO, S.D.A; ROSETO, A.L. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel. 2003, 318p.

SILVA SOBRINHO, Américo Garcia da. Criação de ovinos. 3. ed. Jaboticabal SP: FUNEP, 2006.

**Bibliografia complementar:**

COIMBRA FILHO, A. Técnicas de criação de ovinos. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 2001.

GONÇALVES, Paulo Bayard Dias Gonçalves, Paulo Bayard Dias; FIGUEIREDO, José Ricardo de. Biotécnicas: aplicadas à reprodução animal. 2. ed. São Paulo: Roca, 2008.

SIQUEIRA, E.R.; FERREIRA, R.G.S.; FERREIRA, D.G.S. Alimentação de ovinos de corte. Viçosa: Centro de produções técnicas. 2008. 334p.

**(I-PPA-001, II-PPA-002, III-PPA-003, IV-PPA-004, V-PPA-005 e VI-PPA-006) ESTÁGIO CURRICULAR/PRÁTICAS PROFISSIONAIS EM PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA I, II, III, IV, V e VI**

**HORAS TOTAIS NO CURSO:** 240 HORAS

**OBJETIVO:** Proporcionar ao estudante dentro do setor de Tecnologia em Produção Agropecuária, oportunidades de desenvolver suas habilidades, analisar situações e propor mudanças no ambiente profissional. Complementar o processo ensino-aprendizagem. Incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional. Aproximar os conhecimentos acadêmicos das práticas de mercado com oportunidades para o estudante de conhecer as organizações e saber como elas funcionam. Incentivar as potencialidades individuais, proporcionando o surgimento de profissionais empreendedores. Promover a integração da Faculdade/Empresa/Comunidade e servir como meio de reconhecimento das atividades de pesquisa e docência, possibilitando ao estudante identificar-se com novas áreas de atuação, ampliando os horizontes profissionais oferecidos pelo mundo do trabalho.

**EMENTA:** Aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos no curso de Tecnologia em Produção Agropecuária em situações reais de desempenho da futura profissão. Realizar atividades práticas, relacionadas à Tecnologia em Produção Agropecuária, desenvolvidas em ambientes profissionais, sob orientação e supervisão de um docente da Faculdade e um responsável no local de estágio. Equiparam-se ao estágio, as atividades de extensão, de monitorias, prática profissionais, iniciação científica e/ou desenvolvimento tecnológico e inovação\* na educação superior, desenvolvidas pelo estudante com a devida apresentação de documentos inerentes ao processo.

\* As atividades de pesquisa aplicada desenvolvidas em projetos de Iniciação Científica e/ou Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, se executadas, podem ser consideradas como Estágio Curricular e/ou como Trabalho de Graduação, desde que sejam comprovadas, no mínimo, as cargas horárias totais respectivas a cada atividade respeitando as devidas formas de apresentação e documentos comprobatórios.

1. Participaram desse grupo, professores ligados ao Conselho Estadual de Educação e a outras instituições ligadas ao ensino profissional, inclusive da Escola Politécnica da USP e outras Faculdades de Engenharia. [↑](#footnote-ref-1)
2. Com sessenta dias de prazo para operar, a Comissão foi constituída pelos professores Dr. Oswaldo Fontes Fadigas Torres, da Escola Politécnica da USP; Dr. Vicente Chiaverini, do Conselho Estadual de Tecnologia; e Dr. Octávio Gaspar de Souza Ricardo, do Conselho Estadual de Educação. [↑](#footnote-ref-2)
3. O Professor Antonio Francisco de Paula Souza foi o fundador da escola Politécnica de São Paulo – POLI, hoje integrada à Universidade de São Paulo. Engenheiro, político e professor, Paula Souza nasceu em Itu, em 1843. De uma família de estadistas, foi um liberal, tendo lutado pela República e Abolição da Escravatura. Em 1892, elegeu-se deputado estadual, ficando poucos meses no cargo, pois o Marechal Floriano Peixoto convocou-o ao Ministério do Exterior. Formado em Engenharia em Carlruhe, na Alemanha, e em Zurique, na Suíça, foi em toda a sua vida pública um empreendedor e forte oposicionista da centralização do poder político-administrativo da Monarquia. Seu desejo era introduzir no Brasil um ensino técnico voltado para a formação de profissionais preocupados com o trabalho e não apenas com discussões acadêmicas. Seu dinamismo em criar obras é um exemplo dessa preocupação. Criou um conceito novo de ensino, convidou especialistas europeus e americanos para lecionar na Poli, à frente da qual esteve como fundador e diretor ao longo de 25 anos, de 24 de novembro de 1894 a abril de 1917, quando faleceu em São Paulo. [↑](#footnote-ref-3)