



RESOLUÇÃO Nº 046/2019 – CONEPE

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso Turma Fora de Sede de Bacharelado em Agronomia a ser executado no município de Querência-MT.

O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONEPE, da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, no uso de suas atribuições legais, considerando Processo nº 49327/2019; Lei Municipal nº 1.136/2018, Parecer nº 010/2019- Colegiado de Curso, Parecer nº 030/2019-Colegiado de Faculdade, Parecer nº 032/2019-Colegiado Regional; Parecer nº 008/2019-DGFSP/PROEG e a decisão tomada na 2ª Sessão Ordinária realizada nos dias 24 e 25 de setembro de 2019,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Turma Fora de Sede de Bacharelado em Agronomia a ser executado no município de Querência-MT.

Art. 2º O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia visa atender a legislação nacional vigente, as Diretrizes Curriculares Nacionais e normativas internas da UNEMAT e tem as seguintes características:

- I. Carga horária total do Curso: 3.960 (três mil novecentos e sessenta) horas;
- II. Integralização em, no mínimo, 10 (dez) semestres e, no máximo, 15 (quinze) semestres;
- III. Período de realização do curso: integral;
- IV. Forma de ingresso: turma única por meio de vestibular específico, com oferta de 50 vagas.

Art. 3º O Projeto Pedagógico do Curso consta no Anexo Único desta Resolução.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

Art. 5º Revogam-se as disposições em contrário.

Sala das Sessões do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, em Cáceres-MT, 24 e 25 de setembro de 2019.

Prof. Dr. Rodrigo Bruno Zanin
Presidente do CONEPE



ANEXO ÚNICO RESOLUÇÃO Nº 046/2019 – CONEPE

PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA - QUERÊNCIA

CAPÍTULO I

1.1 Identificação da instituição e curso

Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso/UNEMAT

Nome do Curso: Bacharelado em Agronomia

Ano de início: 2020/2

Ano previsto para o término: 2025/1

Local de oferta: Escola Municipal Agrícola de Querência (EMAQUE) / *Campus* da UNEMAT de Nova Xavantina

Modalidade: Diferenciada – Modular/Presencial

Regime: Semestral

Turno de Funcionamento: Integral

Forma de Ingresso: O ingresso do aluno no curso ocorrerá por meio de processo público de seleção – vestibular – regulamentado por edital próprio, organizado e realizado pela UNEMAT para candidatos que tenham concluído o Ensino Médio

Número de vagas: 50 (cinquenta vagas)

Turma: Única

Carga horária total: 3.960 horas

Carga horária das Atividades Complementares: 60 horas

Período de Integralização: no mínimo 10 semestres e no máximo 15 semestres

Órgão proponente: UNEMAT/PROEG/Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicadas de Nova Xavantina

Órgãos parceiros: UNEMAT/SECITEC/Prefeitura Municipal de Querência.

Unidades responsáveis: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, Diretoria de Graduação Fora de Sede e Parceladas/ Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicadas de Nova Xavantina

Público alvo: Egressos do Ensino Médio

Disposições Legais: O Curso de Bacharelado em Agronomia está organizado em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394/96; Resolução, 297/2004 – CONEPE Atividades Complementares; Resolução 028/2012 – CONEPE – Estágio nos cursos de Bacharelados; Resolução CNE/CP 2, de 18 de junho de 2007 – carga horária dos cursos de Bacharelados; Resolução nº1 de 02 de fevereiro de 2006 da Câmara de Educação Superior, Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação. Resolução Nº 041/2016 – CONEPE – Normatização acadêmica modalidades especiais; Resolução Nº 030/2012 – CONEPE regulamenta a realização do TCC; Resolução nº 054/2011 e 036/2012-CONEPE/UNEMAT – Normatização Acadêmica da UNEMAT



CAPÍTULO II

2.1 Histórico do curso de Agronomia do *Campus* de Nova Xavantina

Em 1996, o professor Dr. Warwick Stevan Kerr, na época pesquisador da Universidade Federal de Uberlândia, assessorou o grupo de pesquisadores de Nova Xavantina no primeiro plano de expansão do *Campus*. Na ocasião, foi proposta a criação de um curso regular de Agronomia, cujo objetivo seria o desenvolvimento de pesquisa aplicada e formação de profissionais capacitados ao trabalho na região, com vistas à geração de base tecnológica para o desenvolvimento regional sustentável.

A partir da consolidação das metas do curso de Bacharelado em Turismo (implantado em 2001), a Coordenação do *Campus* iniciou a construção da proposta de um curso de Agronomia. O curso de Bacharelado em Agronomia foi criado e autorizado pela Resolução 012/2005 Ad Referendum do Consuni, homologada pela Resolução 021/2005 Consuni. O reconhecimento ocorreu através da Portaria n.073/2010 do Conselho Estadual de Educação, publicada em 13 de janeiro de 2011. A Portaria reconheceu o curso por um período de 5 anos, prorrogada pela Portaria 108/2018-GAB/CEE-MT, datada de 24 de outubro de 2018.

O Projeto pedagógico do curso (PPC) foi aprovado pela Resolução 092/2005 Ad Referendum do Conepe, homologado pela Resolução 180/2006 Conepe. A matriz curricular foi aprovada com carga horária total de 4.610 horas e período de integralização de, no mínimo, 09 semestres e no máximo 15 semestres, 300 horas de estágio curricular supervisionado e 200 horas de atividades complementares. A partir de então sofreu as seguintes modificações:

a) Resolução 074/2008 Ad Referendum Conepe, homologada pela Resolução 149/2008 Conepe. Trata da redução da carga horária do curso para 3.960 horas, integralização mínima em 09 semestres e máxima de 15 semestres. Estágio curricular em 240 horas e atividades complementares em 60 horas;

b) Resolução 006/2009 Ad Referendum Conepe, homologada pela 002/2011 Conepe. Trata da alteração do período de integralização, passando de 09 semestres para 10 semestres e 16 semestres no máximo. A carga horária foi mantida em 3.960 horas, sendo estágio curricular em 120 horas e atividades complementares em 30 horas.

c) Instrução Normativa 004/2011 – UNEMAT, publicada em outubro de 2011, dispendo sobre os procedimentos de migração e revisão das matrizes curriculares dos cursos de graduação ofertados pela Universidade do Estado de Mato Grosso para a implantação do sistema de crédito em todas as suas modalidades. A partir dessa Instrução Normativa, foi constituída a Comissão de Reestruturação das Matrizes Curriculares dos Cursos de Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso, a qual iniciou suas atividades no mês de maio de 2012. Em agosto do ano de 2012, baseado no Ofício Circular nº 049/2012-PROEG (Pró-Reitoria de Ensino de Graduação), a Comissão de Reestruturação das Matrizes Curriculares dos Cursos de Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso organizou suas matrizes a partir das três Unidades Curriculares (formação geral e humanística, formação específica – profissional, estágio curricular supervisionado e trabalho de conclusão de curso –, e formação complementar) determinadas na Instrução Normativa 004/2011 – UNEMAT, respeitando-se os núcleos básico, profissional essencial e profissional específico, definidos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, previstas na Resolução nº1 de 02 de fevereiro de 2006 da Câmara de Educação Superior, Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação. Em novembro do ano de 2012, a Comissão de Reestruturação das Matrizes Curriculares dos Cursos de Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso finalizou a reestruturação das matrizes curriculares.

2.2. Contextualização e Integração

Os Cursos de Agronomia apresentam características diversas em todo o país devido às diversidades regionais. Com isso, a relação Universidade/Sociedade deve exercer-se também



com foco local e regional, de tal forma que se facilite o encontro dos saberes produzidos pela comunidade e pela instituição de ensino superior.

Neste sentido, entre os diversos fins da UNEMAT, estabelecidos no artigo 3.º de seu estatuto, podem ser ressaltados:

- I. Promover através de suas atividades fins a igualdade social e a solidariedade;
- II. Promover o estudo da sustentabilidade, garantindo ampla aplicação do conhecimento adquirido;
- III. Promover o debate concernente às políticas públicas desenvolvidas nas mais diversas esferas da sociedade;
- IV. Trabalhar em regime de cooperação com organismos e instituições que promovam a equidade social e a qualidade de vida;
- V. Valorizar através do ensino, pesquisa e extensão a integração entre o saber e o mundo do trabalho;
- VI. Ministrando o ensino superior visando à formação de profissionais capacitados ao exercício da investigação e do magistério em todas as áreas do conhecimento;
- VII. Contribuir para o processo de desenvolvimento regional e nacional, realizando estudos sistêmicos de seus problemas e de suas potencialidades, orientando a formação de profissionais de acordo com as especificidades;
- VIII. Promover a extensão, aberta a participação, numa relação dialógica com a sociedade, visando à difusão de conquistas e benefícios da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica;
- IX. Promover a integração e cooperação entre os povos através de suas atividades fins.

O Curso de Agronomia da UNEMAT deverá estar intensamente comprometido com tais perspectivas de seu contexto, com ele alinhado e envolvido, tanto na produção e transmissão do conhecimento, quanto em atuações acadêmicas, comunitárias e de responsabilidade social.

Para tanto, há que se considerar que as regiões de atuação da UNEMAT caracterizam condições muito especiais em vários aspectos. No caso da economia, destaca-se que o Estado de Mato Grosso é denominado de “celeiro do país”, liderando a produção de soja, com estimativa de 32,45 milhões de toneladas para a safra 2018/2019. Também está à frente na produção de algodão em pluma – 3,3 milhões de toneladas para safra 2018/2019 – e rebanho bovino de corte, com 30,07 milhões de cabeças. De acordo com o Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (Imea), o agronegócio representa mais de 98% do valor exportado pelo estado e estima-se para o ano de 2018 um valor bruto de produção agropecuária de R\$ 69,54 bilhões.

Ainda em se tratando de economia, a mão-de-obra no Estado, embora crescente, clama por maior qualificação. Como é um Estado em franco desenvolvimento, tende a continuar em crescimento econômico e demográfico, o que culmina no aumento da demanda por mão-de-obra preparada para a atuação frente as especificidades regionais e desafios agrícolas, ambientais e sociais que ocorrerão, especialmente no interior do Estado.

No aspecto ecológico, reforça-se que a região é detentora dos três biomas: Cerrado, Pantanal e Floresta Amazônica, sendo a região de Querência considerada uma região de transição entre os biomas Cerrado e Amazônico. Caracteriza-se por sua biodiversidade e pela expansão do agronegócio, que demanda estudos interdisciplinares e ações integradas em termos das culturas locais e da biodiversidade, o que se pretende com o presente.

O município de Querência teve origem agrícola, sendo que as primeiras famílias se instalaram em 1986 com a aquisição de lotes rurais de 200 hectares. Em 1990 já tinham sido comercializados 600 lotes rurais, predominantemente para famílias provenientes do Norte do Rio Grande do Sul, Oeste de Santa Catarina e Sudoeste do Paraná. Em 7 de agosto de 1991, Lei Municipal nº 185 criou o Distrito de Querência, com território jurisdicionado ao Município de Canarana. A Lei Estadual nº 5895, de 19 de dezembro de 1991 criou o Município de Querência, que possui uma área de 17.850 km². No ano de 1990, a população estimada era de 1.800 habitantes e atualmente, de acordo com a prefeitura, o município apresenta mais de 15.000



habitantes. Apesar de distanciar-se 927 km de Cuiabá, sua colonização mais recente e as dificuldades imputadas pela logística, o Município cresceu e desenvolveu-se.

Nesse mesmo ano, a população estimada era de 1.800 habitantes, sendo que hoje, de acordo com a prefeitura, o município apresenta mais de 15.000 habitantes. Apesar de distanciar-se 927 km de Cuiabá, sua colonização mais recente e as dificuldades imputadas pela logística, o Município cresceu e desenvolveu-se. A Lei Municipal nº 185, de 7 de agosto de 1991, criou o Distrito de Querência, com território jurisdicionado ao Município de Canarana. A Lei Estadual nº 5895, de 19 de dezembro de 1991 criou o Município de Querência, que possui uma área de 17.850 km².

A principal fonte de renda de Querência é o agronegócio. No início o extrativismo madeireiro desempenhava papel central na economia local. No que se refere à atividade do agronegócio, destaca-se a cultura da soja, milho, arroz, e a criação de gado de corte. Querência possui grandes áreas de lavouras que somam 320 mil hectares de soja, 100 mil hectares de milho safrinha e conta ainda com plantações de seringa e pupunha.

Grandes empresas nacionais e multinacionais do setor agrícola têm instalações no município, como: Cargill, Bunge, ADM, Caramuru, Amaggi, Louis Dreyfus, Ceagro - Grupo Losgrobos, Grupo Sinagro, Uniagro, Fertilizantes Tocantins, Grupo Rural, AgroAmazônia, Grupo SLC Agrícola, Grupo Itaquerê, CB Agrícola. Além disso, grandes empresas de outros setores como o da construção civil, alimentação e bancário foram atraídas pela expansão econômica e agrícola de Querência, destaca-se: Cotrimaq, Sachet, Grupo Gazin, Grupo Machry Supermercado, Banco do Brasil, Bradesco, Sicredi e o Banco Holandês Rabobank.

A renda per capita média de Querência cresceu 105,28% nas últimas duas décadas, passando de R\$ 306,35 em 1991 para R\$ 489,58 em 2000 e R\$ 628,89 em 2010. A taxa média anual de crescimento foi de 59,81% no primeiro período e 28,46% no segundo. A extrema pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00, em reais de agosto de 2010) passou de 32,66% em 1991 para 17,36% em 2000 e para 9,22% em 2010. De acordo com o IBGE o PIB per capita de Querência em 2016 foi de R\$ 75.163,71, se destacando como segundo maior da micro região, décimo segundo no Estado e nonagésimo oitavo no Brasil.

Querência encontra-se na Grande Bacia Amazônica, possui um clima tropical, com concentração das chuvas entre os meses de outubro e março, média anual de 1.696 mm de pluviosidade e 25° C de temperatura. Grande de seus grandes limites encontra-se a Reserva Indígena do Xingu e uma grande área de transição entre os biomas Cerrado e Amazônico. As particularidades da região, sua economia, geografia, história e sua perspectiva de crescimento, evidenciam a necessidade de implantação deste curso de Bacharelado em Agronomia. A expansão da economia e do agronegócio no município deve estar associada a conservação das riquezas naturais e sociais, o que demanda mão-de-obra qualificada.

CAPÍTULO III

3.1 Infraestrutura no *Campus Nova Xavantina*

O *Campus* Universitário Nova Xavantina foi institucionalizado pelo decreto de lei nº. 647 de 23 de setembro de 1991 e está no Município de Nova Xavantina com a finalidade de oferta ao ensino superior, garantindo o acesso a pesquisa, a execução de serviços e a extensão universitária, promovendo a divulgação científica, cultural e técnica nos diferentes ramos do saber. Atualmente o *Campus* conta com quatro cursos de graduação regulares, dois cursos em modalidade diferenciada, além dos cursos de mestrado e doutorado em Ecologia e Conservação.

O *Campus* Universitário possui rara beleza, local onde o passado e presente se integram junto a natureza. Funciona nas instalações de uma antiga base da Força Aérea Brasileira, a qual na década de 40 serviu como suporte para a Expedição Roncador-Xingu (1943-1948), a marcha para o oeste guiada pelos irmãos Villas-Boas com o objetivo de desbravar a interiorização do Brasil Central.



Atualmente o *Campus* é a porta de entrada de uma reserva natural com cerca de 480 hectares denominada como Parque Municipal Mário Viana, esta Unidade de Conservação é popularmente conhecida como “Parque do Bacaba”, foi criada em 27 de dezembro de 1995 e nela são desenvolvidas várias atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A infraestrutura da Universidade no *Campus* Nova Xavantina apresenta salas de aulas e laboratórios climatizados. Os laboratórios possuem dependências providas de bancadas, bancos, pias, armários e outras estruturas específicas para laboratórios. Dentre o conjunto de laboratórios estão disponíveis para o curso de agronomia os que seguem:

- a) Laboratório de Desenvolvimento Rural;
- b) Laboratório de Solos;
- c) Laboratório de Sementes;
- d) Laboratório de Entomologia;
- e) Laboratório de Análise Ambiental;
- f) Laboratório de Fitogeografia;
- g) Laboratório de Ecologia de Ecossistemas em Ecótonos;
- i) Laboratório de Hidroecologia;
- j) Laboratório de Ictiologia;
- k) Laboratório de Genética;
- l) Mastofauna;
- m) Viveiro,
- n) Fazenda experimental;
- o) Laboratórios de Ensino (Química, Bioquímica, Física e Fitopatologia);

Estações meteorológicas monitorada pelo INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

p) Centro de Pesquisa Araguaia Xingu (Laboratório de Práticas Agrícolas e Extensão Rural, Laboratório de Ecologia Vegetal, Laboratório de Pesquisas Humanas, Ecologia e Sociedade, Laboratório de Genética, Laboratório de Produção Vegetal).

Ainda, encontra-se em construção as instalações do Centro de Pesquisas do Cerrado (CIP Cerrado), Centro de Popularização da Pesquisa e da Pós-graduação e Banco de DNA.

No plano de trabalho anexo ao presente PPC, encontra-se projeto para construção de um galpão com área de 1.000 m² na Fazenda Experimental do *Campus*, o que possibilitará a utilização da Fazenda pelos acadêmicos do Curso de Bacharelado em Agronomia, especialmente para preparo, armazenamento e pré-análises de amostras, bem como visitas técnicas e aulas de campo.

Toda a infraestrutura disponível no *Campus* poderá ser utilizada para a realização de visitas técnicas, aulas práticas, aulas de laboratório e desenvolvimento de trabalho de conclusão de curso pelos acadêmicos do curso proposto nesse projeto.

3.2 Infraestrutura disponível no Município de Querência

A Escola Municipal Agrícola de Querência (EMAQUE) foi fundada no ano de 2.000 e vem colaborando para a formação de técnicos agropecuários que atuam no município de Querência-MT e outras regiões do Brasil, sendo que nos últimos 10 anos foram formados mais de 200 profissionais. Como parte da política de valorização do campo, esta Escola considera que a educação também é entendida no âmbito governamental como uma ação estratégica para a emancipação e cidadania de todos os sujeitos que ali vivem ou trabalham, e pode colaborar com a formação das crianças, jovens e adultos para o desenvolvimento sustentável.

Neste mesmo contexto, o Curso de Bacharelado em Agronomia oferecido na modalidade turma única fora de sede oferecido pelo *Campus* Nova Xavantina será realizado nessa Escola, que possui uma área construída de 974 m², distribuídos em uma área de 10 ha, situado na Estrada R9, s/nº. Zona Rural, Querência-MT. Para o Curso de Agronomia a Administração Municipal disponibilizará, com exclusividade, duas salas de aulas com área de 68 m², e o restante das instalações serão compartilhadas com o Curso Técnico em Agropecuária.



Na infraestrutura da EMAQUE consta:

- a) 09 (nove) salas de aula;
- b) biblioteca;
- c) laboratório de ciências;
- d) laboratório de informática
- e) sala de servidores;
- f) sala da secretaria;
- g) sala da diretoria;
- h) área de refeitório para alunos e cozinha;
- i) 02 (dois) banheiros masculinos e 02 (dois) banheiros femininos;
- j) 01 (um) quarto para alojamento feminino e 02 (dois) quartos para alojamento masculino;
- l) lavanderia;
- m) instalações para a produção animal: 1) cunicultura; 2) suinocultura; 3) avicultura de postura; 4) ovinocultura; e 5) piscicultura; e
- n) instalações para a produção vegetal: 1) grãos; 2) olerícolas; 3) cultura da mandioca; 4) frutíferas tropicais; 5) pastagem; e 6) área de produção agroecológica.
- o) viveiro da Secretaria Municipal de agricultura e Casa do Mel (ambos em fase de implantação);
- p) equipamentos para manejo dos animais e culturas supracitadas.

CAPÍTULO IV

4.1 Objetivo geral

Formar Engenheiro(as) Agrônomo(as) habilitados(as) a prestarem serviços técnicos à orientação e solução das necessidades e problemas relacionados ao desenvolvimento das atividades agropecuárias regionais e nacionais, buscando uma formação ética, competente e comprometida para atuar como liderança na sociedade em que vive.

4.2 Objetivos Específicos

- Oferecer sólida formação teórico-prática e científico-humanista;
- Oferecer formação de natureza reflexiva e crítica, integrada à realidade histórico-social;
- Fomentar a formação multi e transdisciplinar, em um modelo de ensino-aprendizado em que ele é construtor do conhecimento;
- Desenvolver o pensamento e ações voltadas para o desenvolvimento rural sustentável, com foco na manutenção da qualidade ambiental e estímulo permanente a modernização e atualização do conhecimento.

CAPÍTULO V

5.1 Habilidades e competências

Além do domínio de conhecimentos e de níveis diversificados de habilidades e competências para perfis profissionais específicos, espera-se que os graduandos em Agronomia da UNEMAT, *Campus Nova Xavantina*, evidenciem a compreensão de temas que possam transcender ao seu ambiente próprio de formação e sejam importantes para a realidade contemporânea. Essa compreensão vincula-se a perspectivas críticas, integradoras e à construção de sínteses contextualizadas (Portaria INEP no 214 de 13 de julho de 2010, publicada no Diário Oficial de 14 de julho de 2010, Seção 1, pág. 828).

A Formação Geral dos(as) engenheiros(as) agrônomos(as) versarão sobre os seguintes temas: arte e cultura; avanços tecnológicos; ciência, tecnologia e inovação; democracia, ética e



cidadania; ecologia e biodiversidade; globalização e geopolítica; políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, transporte, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável; relações de trabalho; responsabilidade social: setor público, privado, terceiro setor; sociodiversidade: multiculturalismo, tolerância, inclusão/exclusão, relações de gênero; tecnologias de informação e comunicação; vida urbana, vida rural e violência. As capacidades individuais de ler e interpretar textos; analisar e criticar informações; extrair conclusões por indução e/ou dedução; estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações; detectar contradições; fazer escolhas valorativas avaliando consequências; questionar a realidade e argumentar coerentemente serão potencializadas através de atividades didático-pedagógicas visando a formação de profissionais que deverão mostrar competência para: projetar ações de intervenção; propor soluções para situações-problema; construir perspectivas integradoras; elaborar sínteses; administrar conflitos e atuar segundo princípios éticos.

O aperfeiçoamento contínuo do ensino oferecido no curso de Agronomia da UNEMAT, *Campus Nova Xavantina*, será verificado por meio da avaliação das competências, habilidades e domínio de conhecimentos necessários para o exercício da profissão e da cidadania, tomando como referência o perfil do graduando com sólida formação básica, científica e tecnológica, com visão crítica, humanística e integrada do processo de desenvolvimento em base sustentável, espírito empreendedor, senso ético, responsabilidade social e ambiental e apto para atuar em equipe interdisciplinar e multiprofissional; compreender processos, tomar decisões e resolver problemas, com base em parâmetros científicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais atendendo as demandas da sociedade; apropriar criticamente novas tecnologias e conceitos científicos, promover inovações tecnológicas e visualizar aplicações para as novas situações da produção agropecuária.

O estudante desenvolverá durante sua graduação em Agronomia competências e habilidades para: utilizar a linguagem escrita e gráfica de modo adequado, claro e preciso; identificar problemas e propor soluções; argumentar e refletir de forma crítica; conhecer e inferir questões sociopolíticas e econômicas da realidade nacional e mundial; articular e sistematizar conhecimentos teóricos e metodológicos para a prática da profissão; analisar, interpretar dados e informações; avaliar criticamente inovações tecnológicas e assessorar processos organizacionais no meio rural.

Em relação às habilidades específicas do engenheiro(a) agrônomo(a), compete ao profissional das Ciências Agrárias: elaborar soluções técnicas para a agropecuária compatíveis com a realidade socioeconômica e com a sustentabilidade; planejar, gerir e otimizar o uso de unidades de produção rural e agroindustrial a partir de diagnose sistêmica; diagnosticar problemas e potencialidades de unidade de produção rural e agroindustrial; analisar e projetar sistemas, processos e produtos; executar e gerenciar projetos agropecuários; planejar e executar ensaios experimentais e interpretar seus resultados; avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto socioeconômico e ambiental; transmitir e difundir conhecimentos científicos e tecnológicos; elaborar e interpretar políticas de desenvolvimento.

Na área de formação básica, os campos de conhecimentos que possibilitem o embasamento teórico necessário ao aprendizado e à formação profissional, são: Matemática, Física, Química, Biologia, Estatística, Informática e Expressão Gráfica. Na área profissional o(a) engenheiro(a) agrônomo(a) está apto(a) a atuar nas seguintes áreas:

Solos – mineralogia, gênese, morfologia e classificação; física, química e biologia do solo; fertilidade do solo e nutrição de plantas; uso, propriedades e legislação dos corretivos, inoculantes, fertilizantes minerais e orgânicos; uso, manejo e conservação do solo e da água;

Fitotecnia – planejamento, implantação, manejo e colheita de culturas; produção e tecnologia de sementes e mudas; melhoramento genético; propagação de plantas; biotecnologia;

Fitossanidade – fitopatologia; entomologia; epidemiologia; controle fitossanitário; defesa sanitária e legislação; manejo de plantas daninhas;

Economia, administração e extensão rural – desenvolvimento rural; geração, adoção e difusão de inovações tecnológicas; economia da produção e comercialização; administração rural; gestão do agronegócio, custos de produção; sociologia rural;



Zootecnia – manejo e produção animal; melhoramento genético; manejo da reprodução, nutrição e alimentação animal; pastagem e forragem; comportamento e bem-estar animal;

Engenharia Rural – topografia e geoprocessamento; agrometeorologia; hidráulica, irrigação e drenagem; equipamentos; máquinas e mecanização agrícola; energia; construções e instalações rurais; logística;

Ecologia e Manejo ambiental – legislação ambiental; dinâmica, manejo e recuperação de ecossistemas; uso sustentável de recursos naturais; poluição ambiental;

Horticultura - produção e manejo de plantas frutíferas, olerícolas, ornamentais, medicinais, condimentares e aromáticas;

Silvicultura – viveiros; produção e propagação de espécies florestais; manejo de áreas silvestres e de reflorestamento;

Tecnologia de Produtos Agropecuários – processamento; padronização; classificação, conservação; armazenamento; higiene e controle de qualidade de produtos de origem animal e vegetal;

Metodologia Científica e Experimentação – redação e investigação técnico-científica; planejamento e condução de experimentos; análise e interpretação de resultados experimentais;

Deontologia – ética e legislação profissional.

CAPÍTULO VI

6.1 Perfil do egresso e campo de atuação

O profissional de agronomia tem por missão promover a perfeita interação das espécies vegetais e animais ao meio ambiente de produção em escala, visando promover desta forma o melhor desempenho produtivo econômico por parte do homem e das empresas rurais, observando a sustentabilidade ambiental e social do meio rural.

O Engenheiro Agrônomo formado pelo *Campus* Nova Xavantina deve ser um profissional com capacidade de realizar análise científica, de identificar e resolver problemas, preocupar-se com a permanente atualização de conhecimentos e de tomar decisões com a finalidade de operar, modificar e criar sistemas agropecuários e agroindustriais sempre se preocupando com os aspectos sociais e de sustentabilidade, dentro de princípios éticos.

Além disso, o profissional terá uma visão eclética, contribuindo para o estabelecimento de uma agricultura racionalmente justa, economicamente viável e ecologicamente equilibrada. O profissional deverá ter senso crítico, criatividade, racionalidade e espírito empreendedor, estabelecendo uma relação de interação com a comunidade regional e contribuindo efetivamente para o desenvolvimento social e econômico do Estado de Mato Grosso.

O equilíbrio e a complementação disciplinar do curso, nas áreas fitotécnicas e zootécnicas, permitirão ao Engenheiro Agrônomo formado no *Campus* Universitário Nova Xavantina somar conhecimentos na área de produção do ecossistema agrário, visando produzir e preservar as qualidades que compõem os ecossistemas e também o equilíbrio social do campo, com equidade social e inclusão. O Engenheiro Agrônomo reunirá em seu currículo os conteúdos técnicos e sociais para atuar com uma visão produtiva e sustentável dos ecossistemas agrários do Estado e do país.

De acordo com Resolução 218/73 – CONFEA, compete ao Engenheiro Agrônomo o desempenho de atividades profissionais nos seguintes setores: construções rurais; irrigação e drenagem; pequenas barragens de terra; mecanização e implementos agrícolas; levantamento topográfico; fotointerpretação para fins agrícolas; manejo e exploração de culturas de cereais, olerícolas, frutíferas, ornamentais, oleaginosas, estimulantes e forrageiras; melhoramento vegetal; produção de sementes e mudas; paisagismo; parques e jardins; beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas; silvicultura; doenças e pragas das plantas cultivadas; composição, toxicidade e aplicação de fungicidas, herbicidas e inseticidas; controle integrado de doenças de plantas e plantas daninhas e pragas.



Também compete ao Engenheiro Agrônomo atuar nas seguintes atividades: controle de poluição na agricultura; tecnologia de transformação e conservação de produtos de origem animal e vegetal; criação de animais domésticos; nutrição e alimentação animal; pastagem; melhoramento animal; economia e crédito rural; planejamento e administração de propriedades agrícolas; extensão rural; classificação e levantamento de solos; análises químicas e físicas de solo, fertilizantes e corretivos; avaliação de impactos ambientais na agricultura e prescrição de adubação e correção de solos; manejo e conservação de solos, bacias hidrográficas e de recursos naturais renováveis.

A atuação do Engenheiro Agrônomo é direcionada ao avanço das ciências agrárias na busca de solução de problemas da produção agropecuária e alternativas para o desenvolvimento sustentável do pequeno, médio e grande produtor rural. As atividades do profissional incluem a perfeita complementação disciplinar nas áreas fitotécnicas e zootécnicas, contribuindo para o desenvolvimento a agregação de valor nos produtos do homem rural e possibilitando a sua inclusão social.

As atividades do Engenheiro Agrônomo são reguladas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), conforme Resolução nº 06 de 11 de abril de 1984 e parecer do C.F.E. Nº 01/84 e também das Diretrizes Curriculares dos cursos de Agronomia – julho de 1998 – CONFEA.

CAPÍTULO VII

7.1 Linhas de pesquisa

1) Produção vegetal e tecnologias em sistemas agropecuários: desenvolver atividades de pesquisas relacionadas à produção vegetal, incentivando o desenvolvimento de tecnologias adaptadas a realidade do setor agropecuário na região do Vale do Araguaia, bem como, a resolução de problemas reduzindo as ocorrências de danos e prejuízos nos sistemas de cultivos.

2) Sustentabilidade e gestão em sistemas de produção: realizar um aprofundamento técnico-científico acerca da temática mencionada, com ênfase nos sistemas de produção agropecuários e o desenvolvimento rural, buscando compreender os cenários agrícolas e os processos envolvidos nos sistemas produtivos, de modo que a dinâmica e as transformações quanto às formas de organização e a trajetória dos sujeitos envolvidos fomentem as análises e reflexões em diferentes áreas do conhecimento.

3) Sistemas de manejo conservacionistas e recuperação de solos agrícolas degradados: Realizar estudos quanto ao manejo e conservação de solos agrícolas em áreas do Cerrado visando o desenvolvimento de sistemas conservacionistas baseados nas especificidades regionais.

CAPÍTULO VIII

8.1 Princípios teórico-práticos das ações pedagógicas no âmbito da ação curricular

O estado de Mato Grosso pode ser dividido em quatro macrorregiões (Cerrado, Pantanal, Amazônia e Araguaia), que de certa forma poderiam ser Estados independentes, tamanha dimensão territorial de cada uma. Cada região apresenta ainda um conjunto particular de ecossistemas, com condições de geomorfologia, relevo, clima e solo distintos.

Além disso, as características socioeconômicas e suas diferenças locais construídas ao longo de todo um processo histórico particular e muito complexo influenciam consideravelmente a configuração regional. Este conjunto de atributos confere a cada macrorregião de Mato Grosso uma característica distinta em relação à agricultura e pecuária, conferindo condições de mercado, estilos de vida e uso dos solos muito próprios.

A Universidade do Estado de Mato Grosso possui como um de seus objetivos a busca por transformações sociais que objetivam uma melhor qualidade de vida, sistematizando o



conhecimento para organizar a sociedade num corpo coletivo que, através da reflexão crítica, possa fomentar a construção do bem-estar e felicidade comuns a todos os membros da sociedade. Para que este objetivo seja atingido, congrega uma comunidade que constrói o conhecimento através de um diálogo, lúcido, crítico e organizado. Desta maneira, é essencial que esta Instituição de Ensino Superior dê formação aos seus egressos de modo a dotá-los com capacidade crítica e empreendedora, para atuação profissional calcada no bem-estar social e compromissada com a sustentabilidade. Tal formação só se torna possível com um currículo de disciplinas atualizado com as necessidades da sociedade, bem como a inter-relação plena entre teoria e prática das atividades previstas neste currículo.

Ainda, ressalta-se que a Universidade atua na sociedade fundamentada em três aspectos: o ensino superior, a pesquisa científica e a extensão universitária, promovendo a divulgação científica, cultural e técnica nos diferentes ramos do saber. Desta maneira, visando à formação de um profissional capaz de exercer suas funções de modo completo e responsável na sociedade, bem como garantir a atuação da Universidade junto à sociedade, os seguintes princípios de relação teórico-prática serão executados no Curso de Agronomia, a saber:

- a) Distribuição de créditos nas disciplinas entre atividades teóricas e práticas, de forma equilibrada;
- b) Realizar o ensino associado as atividades de pesquisa e extensão realizadas pela Universidade, envolvendo o discente em tais atividades;
- c) Promover a integração das atividades de ensino, da pesquisa e de extensão de forma indissociável as necessidades e interesses da sociedade;
- d) Aplicar-se a problematização e ao estudo das realidades regionais e nacionais, em busca de soluções democráticas dos problemas relacionados com o desenvolvimento econômico, social, político e cultural, com ênfase aos aspectos ecológicos relacionados com o Cerrado, a Amazônia, e o Pantanal mato-grossense;
- e) Formar cidadãos com consciência crítica, reflexiva e participativa, garantindo-lhes liberdade de estudo, pesquisa e extensão;
- f) Provocar e garantir o diálogo com todas as correntes de pensamento, garantindo a hegemonia do direito de participação e do crescimento cultural;
- g) Fomentar a realização de intercâmbio e intercooperação com outras instituições de ensino superior do país e do exterior;
- h) Promover intercâmbio com entidades congêneres, públicas ou privadas.

CAPÍTULO IX

9.1 Política de estágio

O Estágio Curricular Supervisionado busca envolver atividades de aprendizagem no âmbito social, profissional e cultural, proporcionando ao acadêmico o estudo e a pesquisa, visando exercer assessorias a movimentos sociais e a tarefas realizadas na própria instituição.

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Agronomia se dará por meio da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado, em 120 horas, desenvolvido em consonância com a Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008 (Lei de Estágio). O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Agronomia turma única fora de sede em Querência terá jornada de atividade de até seis horas diárias e 30 horas semanais; nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 horas semanais.

A realização do Estágio Curricular Supervisionado poderá se dar em instituições públicas ou privadas, organizações não-governamentais, bem como na própria instituição de ensino e com profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos profissionais. Atividades de monitorias e participação em projetos de extensão e de iniciação científica não poderão ser equiparadas ao Estágio Curricular Supervisionado. O Estágio Curricular Supervisionado terá como objetivos:

- Oportunizar ao acadêmico/estagiário um aprendizado prático, social, profissional e cultural;



Estimular o intercâmbio de informações e experiências concretas que preparem os acadêmicos/estagiários para o efetivo exercício profissional;

Estabelecer condições para que o mesmo reflita, ética e criticamente, sobre as informações e experiências recebidas e vivenciadas, exercitando-se na tomada de decisão e na pesquisa da realidade sócio-política, econômica e cultural;

Possibilitar ao aluno a vivência de reais situações profissionais, que viabilizem a integração dos conhecimentos adquiridos e produzidos no decorrer do curso, associando a teoria à prática;

O Estágio será regido pelo Resolução 028/2012 – CONEPE, denominado Regimento de Estágio Curricular Supervisionado para cursos de Bacharelado, em conformidade com a Lei de Estágio (Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008).

CAPÍTULO X

10.1 Trabalho de conclusão de curso

O desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) por parte dos acadêmicos do curso de Agronomia desta Instituição oferece a oportunidade de se resolver questionamentos de forma criativa e sob rigor metodológico sobre o tema abordado, utilizando os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, com o intuito de promover a emancipação intelectual dos acadêmicos. O TCC do curso seguirá o descrito na Resolução nº 030/2012 – CONEPE.

10.1.1 Conceito

Entende-se por Trabalho de Conclusão a atividade teórico e/ou prática que os acadêmicos do curso de Agronomia da UNEMAT devem realizar e, posteriormente, transcrevê-lo preferencialmente no formato de monografia, com a supervisão e orientação de um professor da Instituição e, quando necessário, fazer uso do auxílio de um co-orientador.

10.1.2 Objetivos

Proporcionar aos alunos a oportunidade de demonstrar o grau de habilitação, o aprofundamento temático, o estímulo à produção científica, a consulta a bibliografias especializadas e o aprimoramento da capacidade de interpretação crítica das ciências, além de aprimorar a qualidade e aproveitamento do ensino que a Universidade oferece.

10.1.3 Acadêmico

É considerado acadêmico em fase de realização de TCC todo aquele regularmente matriculado na(s) disciplina(s) de TCC I e TCC II. Para efetuar a matrícula nessas disciplinas, o acadêmico deverá ter cumprido no mínimo 50% (cinquenta por cento) dos créditos do curso e respeitar os pré-requisitos estabelecidos nas matrizes curriculares do curso de Agronomia desta Instituição.

10.1.4 Qualificação

A UNEMAT, no *Campus* Nova Xavantina, oportuniza aos acadêmicos matriculados na disciplina de TCC II do Curso de Agronomia, a oportunidade de participarem do exame de qualificação, neste caso, é necessário que 100% (cem por cento) do trabalho esteja concluído. A qualificação consiste na formação de uma banca composta pelo orientador e três convidados (professor ou profissional da área de formação), que avaliarão e sugerirão alterações quando necessárias, em relação aos aspectos a serem aprofundados, para que o trabalho possa ser finalizado com os melhores resultados possíveis. Cabe ao acadêmico entregar quatro cópias impressas para o exame de qualificação, uma para cada membro da banca examinadora. Após o



exame de qualificação o acadêmico realizará, com auxílio do orientador, as correções do trabalho para impressão da versão final e defesa pública do mesmo. O exame de qualificação deve ser realizado no prazo máximo de 20 dias antes da defesa da monografia.

10.1.5 Julgamento

A banca examinadora é formada pelo orientador e três profissionais ou professores (dois titulares e um suplente, sendo o orientador o presidente da banca examinadora), com profundo conhecimento do assunto desenvolvido. A banca examinadora recebe com quinze dias de antecedência o trabalho para análise e emissão de um parecer individual, para, no dia da formação da banca, ser emitido o parecer conjunto.

10.1.6 Defesa pública da monografia

Após o exame de qualificação o acadêmico deverá encaminhar, juntamente com o trabalho, um documento assinado pelo orientador, atestando que o TCC está apto para ser apresentado para realização da defesa pública do seu TCC, em data estabelecida previamente, estando sujeito à avaliação final dos membros da banca para emissão da nota final da monografia do acadêmico. As sessões de defesa dos TCC são públicas, obedecendo ao calendário elaborado pelo professor de TCC e a Resolução 030/2012 - CONEPE.

10.1.7 Sistema de avaliação das fases da monografia

Fases	Descrição	Participantes	Nota* Final
1ª Fase	Projeto (Desenvolvimento e entrega)	Orientador e professor de TCC	0 -10,0
2º Fase	Qualificação	Orientador e dois examinadores. Coordenação de TCC para verificar o cumprimento pelo aluno das obrigações do TCC.	0 -10,0
3ª Fase	Defesa Pública (Versão final da monografia)	Orientador e dois examinadores	0 -10,0

*Para ser aprovado, o acadêmico deve obter nota igual ou superior a 7,00 (sete), discutida e atribuída pelos membros da banca examinadora.

10.1.8 Síntese da avaliação

Item	Pontuação Máxima	Avaliador 1	Avaliador 2	Avaliador 3
Monografia				
Introdução	1,00			
Objetivos	0,50			
Metodologia	1,00			
Resultados	1,50			
Discussão	1,50			
Conclusão	0,50			
Referências bibliográficas	0,50			
Formatação geral	0,50			
Sessão Pública				
Apresentação	1,50			
Arguição	1,50			
Média Parcial	10,00			

Média Final	
-------------	--



Nota	Qualidade da Monografia	Parecer
9,0-10,0	Excelente	Aprovado (a)
8,0-8,9	Bom	
7,0-7,9	Regular	
6,0-6,9	Fraco	Reprovado (a)
5,0-5,9	Muito fraco	
3,0-4,9	Ruim	
0,0-2,9	Péssimo	

CAPÍTULO XI

11.1 Atividades complementares

A Resolução Nº 1, de 02 de fevereiro de 2006 do Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, Art. 9º, define que as atividades complementares são componentes curriculares que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico.

Parágrafo 1º – As atividades complementares podem incluir projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências e disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino.

Parágrafo 2º – As atividades complementares se constituem de componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando, sem que se confundam com estágio supervisionado.

O aluno deverá desenvolver 60 horas de Atividades Complementares, ao longo do Curso de Agronomia. As atividades complementares têm caráter flexibilizador na formação do aluno. Assim, não poderão ser contabilizadas para este fim as atividades das disciplinas de TCC I e TCC II e de Estágio Curricular Supervisionado. Considera-se para a totalização destes créditos:

Participação em cursos, oficinas, dias de campo, ou quaisquer atividades de atualização ou treinamento profissional no âmbito da Agronomia;

Participação na elaboração ou organização de eventos locais e regionais ou nacionais, bem como participante com apresentação de trabalho ou ouvinte a tais eventos, na área de Agronomia;

Iniciação científica ou de extensão;

Monitorias;

Ficará a cargo do Coordenador do Curso avaliar a validade dos documentos comprobatórios e do cumprimento do total da carga horária;

As Atividades Complementares serão regidas pela Resolução 297/2004 do CONEPE.

Alterações para a especificidade do curso serão sugeridas pelos docentes do Curso e a Normatização específica terá validade após os tramites institucionais.

CAPÍTULO XII

12.1 Mobilidade acadêmica

A mobilidade acadêmica tem por objetivo complementar a formação acadêmica, enriquecer a experiência individual do acadêmico e aumentar sua empregabilidade por meio da aquisição de novas experiências e da interação com outras IES.

O Programa de Mobilidade Acadêmica (Resolução 071/2011/CONEPE) permite que acadêmicos vinculados ao Curso de Agronomia do *Campus Nova Xavantina* cursarem disciplinas pertinentes ao seu curso de graduação em outras IES, nacionais ou estrangeiras, conveniadas à UNEMAT. Será permitido ao acadêmico o cumprimento de até 20% dos créditos neste regime.



Para tanto, o acadêmico deve ter cumprido no mínimo 25% dos créditos e não estejam a 25% da sua conclusão.

CAPÍTULO XIII

13.1 Organização curricular

A organização curricular do curso de Agronomia está articulada em conformidade com a Instrução Normativa 004/2011 PROEG, com 1.080 horas em disciplinas de Formação Geral e Humanística (Unidade Curricular I), 2.340 horas em disciplinas de Formação Específica – Profissional, Estágio e TCC (Unidade Curricular II) e outras 420 horas em disciplinas de Formação Complementar – Eletivas Obrigatórias (Unidade Curricular III), perfazendo 3900 horas e outras 60 horas de atividades complementares (Tabela 1).

Tabela 1. Organização curricular segundo as Unidades Curriculares

Unidade Curricular I – Formação Geral e Humanística							
Disciplina	CH	Crédito					Pré-requisitos
		T	P	L	C	D	
Agroecologia	60	3	0	0	1	0	
Bioquímica	60	3	0	1	0	0	Química Orgânica
Cálculo	60	4	0	0	0	0	
Citologia	60	3	0	1	0	0	
Desenho Técnico	60	1	0	3	0	0	
Desenvolvimento Rural Sustentável	60	3	0	0	1	0	
Estatística	60	4	0	0	0	0	
Física Aplicada	60	3	0	1	0	0	
Genética na Agropecuária	60	3	0	1	0	0	
Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	4	0	0	0	0	
Microbiologia Agrícola	60	3	0	1	0	0	
Morfologia e Anatomia vegetal	60	3	0	1	0	0	Citologia
Nivelamento em matemática básica	60	4	0	0	0	0	
Produção de Texto e Leitura	60	4	0	0	0	0	
Química Geral e Analítica	60	3	0	1	0	0	
Química Orgânica	60	3	0	1	0	0	
Sistemática Vegetal	60	2	0	2	0	0	Morfologia e Anatomia vegetal
Zoologia Agrícola	60	3	0	1	0	0	
TOTAL (horas)	1.080						
Unidade Curricular II – Formação Específica – Profissional, Estágio e TCC							
Disciplina	CH	Crédito					Pré-requisitos
		T	P	L	C	D	
Administração Rural e Projetos Agropecuários	60	3	0	0	1	0	
Agrometeorologia	60	3	0	0	1	0	
Ciências de Plantas Daninhas	60	3	0	0	1	0	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Comunicação e Extensão rural	60	3	0	0	1	0	
Construções Rurais	60	3	0	1	0	0	
Economia Rural e Comercialização Agropecuária	60	4	0	0	0	0	
Entomologia Agrícola	60	2	0	1	1	0	Zoologia Agrícola
Entomologia Geral	60	3	0	1	0	0	Entomologia Agrícola
Estágio Curricular Supervisionado	120	1	0	0	7	0	
Ética Profissional e Legislação Agrária e Ambiental	60	4	0	0	0	0	
Experimentação Agrícola	60	3	0	1	0	0	Estatística



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



Fisiologia de Plantas Cultivadas	60	3	0	1	0	0	Bioquímica
Fitopatologia Agrícola	60	2	0	1	1	0	Fitopatologia Geral
Fitopatologia Geral	60	3	0	1	0	0	Microbiologia Agrícola
Fitotecnia I	60	3	0	0	1	0	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Fitotecnia II	60	3	0	0	1	0	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Fitotecnia III	60	3	0	0	1	0	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Floricultura e Paisagismo	60	3	0	0	1	0	
Forragicultura e Pastagens	60	3	0	0	1	0	
Fruticultura	60	3	0	0	1	0	
Geoprocessamento Aplicado à Agropecuária	60	2	0	2	0	0	Topografia e Elementos de Geodésia
Hidrologia e Hidráulica	60	3	0	1	0	0	Cálculo
Horticultura Geral	60	3	0	0	1	0	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Irrigação e Drenagem	60	3	0	0	1	0	Hidrologia e Hidráulica
Levantamento e Classificação dos Solos	60	2	0	0	2	0	
Manejo e Conservação do Solo e da Água	60	2	0	1	1	0	Natureza e Propriedades dos Solos
Máquinas Agrícolas	60	3	0	0	1	0	Cálculo
Mecanização Agrícola	60	3	0	0	1	0	
Melhoramento Vegetal	60	3	0	1	0	0	Genética na Agropecuária
Natureza e Propriedades dos Solos	60	3	0	1	0	0	
Nutrição Mineral de Plantas	60	2	0	1	1	0	
Olericultura	60	3	0	0	1	0	Horticultura Geral
Produção e Tecnologia de Sementes	60	3	0	1	0	0	
Química e Fertilidade do Solo	60	2	0	1	1	0	
Silvicultura	60	3	0	0	1	0	
Topografia e Elementos de Geodésia	60	2	0	0	2	0	
Trabalho de Conclusão de Curso I	30	2	0	0	0	0	
Trabalho de Conclusão de Curso II	30	2	0	0	0	0	Trabalho de Conclusão de Curso I
Zootecnia	60	3	0	0	1	0	
TOTAL (horas)	2.340						
Unidade Curricular III – Formação Complementar – Eletivas Obrigatórias							
Disciplinas							CH
Eletiva obrigatória I							60
Eletiva Obrigatória II							60
Eletiva obrigatória III							60
Eletiva obrigatória IV							60
Eletiva obrigatória V							60
Eletiva Obrigatória VI							60
Eletiva obrigatória VII							60
TOTAL (horas)							420

Atividades Complementares = 60 horas.

Carga horária total do curso = 3.960 horas.

13.2 Distribuição de Disciplinas por Fases

O curso terá duração mínima de 3960 (três mil e novecentas e sessenta) horas de atividades didáticas, correspondentes a 260 (duzentos e sessenta) créditos, com a seguinte sugestão para a distribuição das disciplinas (Tabela 2 e 3).



Tabela 2. Matriz curricular do curso de Agronomia com a fase sugerida, o número de créditos, distribuição dos créditos, carga horária e pré-requisitos

1ª Fase							
Disciplina	Crédito					CH	Pré-requisitos
	T	P	L	C	D		
Produção de Texto e Leitura	4	0	0	0	0	60	
Geometria Analítica e Álgebra Linear	4	0	0	0	0	60	
Química Geral e Analítica	3	0	1	0	0	60	
Física Aplicada	3	0	1	0	0	60	
Zoologia Agrícola	3	0	1	0	0	60	
Citologia	3	0	1	0	0	60	
Nivelamento em matemática básica	4	0	0	0	0	60	
2ª Fase							
Disciplina	Crédito					CH	Pré-requisitos
	T	P	L	C	D		
Cálculo	4	0	0	0	0	60	
Estatística	4	0	0	0	0	60	
Química Orgânica	3	0	1	0	0	60	
Morfologia e Anatomia vegetal	3	0	1	0	0	60	Citologia
Desenho Técnico	1	0	3	0	0	60	
Natureza e Propriedades dos Solos	3	0	1	0	0	60	
Desenvolvimento Rural Sustentável	3	0	0	1	0	60	
3ª Fase							
Disciplina	Crédito					CH	Pré-requisitos
	T	P	L	C	D		
Máquinas Agrícolas	3	0	0	1	0	60	
Bioquímica	3	0	1	0	0	60	Química Orgânica
Genética na Agropecuária	3	0	1	0	0	60	
Levantamento e Classificação dos Solos	2	0	0	2	0	60	
Microbiologia Agrícola	3	0	1	0	0	60	
Sistemática Vegetal	2	0	2	0	0	60	Morfologia e Anatomia vegetal
Topografia e Elementos de Geodésia	2	0	0	2	0	60	
4ª Fase							
Disciplina	Crédito					CH	Pré-requisitos
	T	P	L	C	D		
Agrometeorologia	3	0	0	1	0	60	
Fisiologia de Plantas Cultivadas	3	0	1	0	0	60	Bioquímica
Entomologia Geral	3	0	1	0	0	60	Zoologia Agrícola
Experimentação Agrícola	3	0	1	0	0	60	Estatística
Hidrologia e Hidráulica	4	0	0	0	0	60	
Química e Fertilidade do Solo	2	0	1	1	0	60	
ELETIVA OBRIGATÓRIA I	2	0	1	1	0	60	
5ª Fase							
Disciplina	Crédito					CH	Pré-requisitos
	T	P	L	C	D		
Entomologia Agrícola	2	0	1	1	0	60	Entomologia Geral
Mecanização Agrícola	3	0	0	1	0	60	
Ciências de Plantas Daninhas	3	0	0	1	0	60	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Geoprocessamento Aplicado à Agropecuária	2	0	2	0	0	60	Topografia e Elementos de Geodésia
Construções Rurais	3	0	1	0	0	60	
ELETIVA OBRIGATÓRIA II						60	
Manejo e Conservação do Solo e da Água	2	0	1	1	0	60	Natureza e Propriedades dos Solos



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



6ª Fase							
Disciplina	Crédito					CH	Pré-requisitos
	T	P	L	C	D		
Horticultura Geral	3	0	0	1	0	60	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Melhoramento Vegetal	3	0	1	0	0	60	Genética na Agropecuária
Agroecologia	3	0	0	1	0	60	
Fitopatologia Geral	3	0	1	0	0	60	Microbiologia Agrícola
Trabalho de Conclusão de Curso I	2	0	0	0	0	30	
Irrigação e Drenagem	3	0	0	1	0	60	
Ética profissional e legislação agrária e ambiental	4	0	0	0	0	60	
7ª Fase							
Disciplina	Crédito					CH	Pré-requisitos
	T	P	L	C	D		
Nutrição Mineral de Plantas	3	0	0	1	0	60	
Olericultura	3	0	0	1	0	60	Horticultura Geral
Silvicultura	3	0	0	1	0	60	
Fitopatologia Agrícola	2	0	1	1	0	60	Fitopatologia Geral
Forragicultura e Pastagens	3	0	0	1	0	60	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Floricultura e Paisagismo	3	0	0	1	0	60	
Administração Rural e Projetos Agropecuários	3	0	0	1	0	60	
ELETIVA OBRIGATÓRIA III						60	
ELETIVA OBRIGATÓRIA IV						60	
8ª Fase							
Disciplina	Crédito					CH	Pré-requisitos
	T	P	L	C	D		
Fruticultura	3	0	0	1	0	60	
Produção e Tecnologia de Sementes	3	0	1	0	0	60	
Zootecnia I	3	0	0	1	0	60	
Economia Rural e Comercialização Agropecuária	4	0	0	0	0	60	
Fitotecnia I	3	0	0	1	0	60	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Comunicação e Extensão rural	3	0	0	1	0	60	
ELETIVA OBRIGATÓRIA V						60	
9ª Fase							
Disciplina	Crédito					CH	Pré-requisitos
	T	P	L	C	D		
Fitotecnia II	3	0	0	1	0	60	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Fitotecnia III	3	0	0	1	0	60	Fisiologia de Plantas Cultivadas
ELETIVA OBRIGATÓRIA VI						60	
ELETIVA OBRIGATÓRIA VII						60	
10ª Fase							
Disciplina	Crédito					CH	Pré-requisitos
	T	P	L	C	D		
Estágio Curricular Supervisionado	1	0	0	7	0	120	
Trabalho de Conclusão de Curso II	2	0	0	0	0	30	Trabalho de Conclusão de Curso I
Atividades complementares						60	

Cada crédito corresponde a 15 horas-aula (Ex: 60 créditos = 4 horas -aula/semanais).

Tabela 3. Quadro de distribuição de Disciplina Eletiva Obrigatória/Área

Disciplina	CH	Área
Eletiva obrigatória I	60	Computação



Eletiva obrigatória II	60	Solos
Eletiva obrigatória III	60	Engenharia agrícola
Eletiva obrigatória IV	60	Fruticultura
Eletiva obrigatória V	60	Engenharia agrícola
Eletiva obrigatória VI	60	Fruticultura
Eletiva obrigatória VII	60	Fitotecnia

13.3 Rol de Disciplinas Eletivas Obrigatórias

Rol de Disciplinas	Créditos					CH	Pré-requisitos
	T	P	L	C	D		
Aubos e Adubações	3	0	1	0	0	60	Química e Fertilidade do Solo
Agricultura de Precisão	2	0	0	2	0	60	Mecanização Agrícola
Agroecologia II	3	0	0	1	0	60	
Anatomia e Fisiologia animal aplicada à agropecuária	3	0	1	0	0	60	
Avaliação Agroambiental e Perícia Agropecuária	4	0	0	0	0	60	
Avicultura e suinocultura	3	0	0	1	0	60	
Geoestatística aplicada	2	0	0	2	0	60	Cálculo
Biotecnologia vegetal	2	0	2	0	0	60	
Bovinocultura de Corte e Leite	3	0	0	1	0	60	
Conservação dos Recursos Naturais	3	0	0	1	0	60	
Desenvolvimento e Gestão da Agricultura Familiar	3	0	0	1	0	60	
Doenças das Grandes Culturas	3	0	0	1	0	60	
Doenças das Plantas Frutíferas e Olerícolas	3	0	0	1	0	60	
Empreendedorismo no Agronegócio	4	0	0	0	0	60	
Física do solo	3	0	1	0	0	60	
Fitotecnia aplicada	1	0	0	3	0	60	
Fruticultura II	3	0	0	1	0	60	
Sensoriamento Remoto e Georreferenciamento	4	0	0	0	0	60	
Gestão Empresarial, Marketing e Logística do Agronegócio	4	0	0	0	0	60	
Instalações Elétricas Prediais	3	0	1	0	0	60	
Libras	4	0	0	0	0	60	
Manejo Florestal	3	0	0	1	0	60	
Manejo Integrado de Pragas de Frutíferas	3	0	0	1	0	60	
Manejo Integrado de Pragas de Olerícolas	3	0	0	1	0	60	
Melhoramento Genético Animal	3	0	0	1	0	60	
Nematologia agrícola	3	0	1	0	0	60	
Nutrição animal	3	0	1	0	0	60	
Piscicultura	3	0	0	1	0	60	
Orçamento e análises de investimentos.	4	0	0	0	0	60	
Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas	3	0	0	1	0	60	
Plasticultura e Hidroponia	3	0	0	1	0	60	Irrigação e Drenagem
Tecnologia Pós-Colheita	3	0	1	0	0	60	
Secagem, Beneficiamento e Armazenamento de Grãos	2	0	1	1	0	60	
Segurança do Trabalhador Rural	4	0	0	0	0	60	
Automação Agroindustrial	3	0	1	0	0	60	



Sistemas de Plantio Direto e Integração Lavoura-Pecuária	3	0	0	1	0	60	Manejo e Conservação do Solo e da Água.
Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas	3	0	0	1	0	60	Mecanização Agrícola
Tecnologia de Produtos Agropecuários	3	0	1	0	0	60	
Tecnologias da Informação e Comunicação	2	0	0	2	0	60	
Zootecnia II	3	0	0	1	0	60	

CAPÍTULO XIV

14.1 Ementário das disciplinas obrigatórias

Disciplina: Produção de Texto e Leitura
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 4.0.0.0.0
Ementa: Morfologia. Sintaxe. Concepção de leitura – esquema de leitura. Organização sintática e semântica do texto. Observação e aplicação dos elementos textuais. Produção de textos (resumos, sínteses, resenhas, relatórios). Estrutura e funcionamento do seminário. Introdução de elaboração de projetos e textos científicos. Leitura e análises críticas das produções específicas do curso de Ciências Agrárias.
Bibliografia Básica: ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa (VOLP). 5 ed., 2009, 976p. AZEREDO, J.C. de. Gramática Houaiss da Língua Portuguesa: São Paulo: Houaiss, Publifolha, 2009. KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; MARINELLO, A. F. Leitura e produção textual. Petrópolis: Vozes, 2010. KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; PAVANI, C. F. Prática textual. 6.ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
Bibliografia Complementar: KOCH, I.G.V. A coerência textual: repensando a língua portuguesa. São Paulo: Contexto, 2004. 118 p. _____. A coesão textual: repensando a língua portuguesa. São Paulo: Contexto, 2002. 80 p. FARACO, C.A.; TEZZA, C. Prática de texto: para estudantes universitários. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

Disciplina: Nivelamento em Matemática Básica
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 4.0.0.0.0
Ementa: Conjuntos numéricos. Potenciação e radiciação. Frações. Razões e proporções. Equações de 1º e 2º grau. Inequações de 1º e 2º grau. Relações e funções. Noções iniciais sobre tipos de funções: primeiro e segundo grau, exponencial, logarítmica, modular. Trigonometria: resolução de triângulos. Funções trigonométricas: seno, cosseno, tangente. Produtos notáveis. Fatoração. Potenciação e radiciação. Frações, proporcionalidade e regra de três. Polinômios: produtos notáveis e fatoração. Função de 1º e 2º grau. Inequações de 1ª e 2º grau. Função exponencial. Função logarítmica. Trigonometria no triângulo retângulo. Função trigonométricas: seno, cosseno e tangente.
Bibliografia Básica: FERREIRA, R.S. Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos. Viçosa/MG: UFV, 1999. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar, 6: complexos, polinômios, equações. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005. IEZZI, G. MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, G. MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. LIMA, E.L. CARVALHO, P.C.P. WAGNER, E. et al. A matemática no ensino médio. Rio de Janeiro: IMPA, 1997, v. 1.



Bibliografia Complementar:

IEZZI, G. Matemática. Volume único. 2. ed. São Paulo: Atual Editora, 2002.
SILVA, S.M. da.; SILVA, E.M. da.; SILVA, E.M. da. Cálculo básico para cursos superiores. São Paulo, Atlas, 2004.
YOUSSEF, A.M; FERNANDEZ, V.V. Matemática: conceitos e fundamentos. São Paulo: Scipione Ltda, 1993.
LIMA, E.L. A Matemática do Ensino Médio. v. 1, 9. ed. Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

Disciplina: Geometria Analítica e Álgebra Linear

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Matrizes: operacionalização com matrizes (soma, subtração e produto), matriz inversa, adjunta, transposta. Determinantes. Sistema de equações lineares. Matrizes e vetores. Vetores no R² e R³ e operações. Distância entre 2 pontos no plano e no espaço e ângulos entre vetores, produto escalar, produto interno e produto vetorial. Equação da reta no plano e no espaço. Espaço vetorial: definição, dependência e independência linear, base e dimensão de um espaço vetorial. Transformação Linear: transformações de coordenadas. Sistema de coordenadas cartesianas.

Bibliografia Básica:

HOFFMAN, D. KUNZE, R. Álgebra Linear. São Paulo: Polígono, 1971.
LANG, S. Álgebra Linear. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 1971.
LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. v.1, 3. ed. São Paulo: Harba Ltda., 1994.
LIMA, E. L. Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária, IMPA, Rio de Janeiro, 1995.

Bibliografia Complementar:

BOLDRINI, J.L.; COSTA, S.I.R.; FIGUEREDO, V.L.; WETZLER, H.G. Álgebra Linear. v.1, 3. ed. São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1980.
CALLIOLI, C.A.; DOMINGUES, H.H.; COSTA, R.C.F. Álgebra Linear e 8, 4ª Ed. Atual, São Paulo. 332p. 1983.
CORRÊA, P.S.Q. Álgebra Linear e Geometria Analítica. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.
IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar, 7: geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.

Disciplina: Cálculo

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Funções de uma variável real. Gráficos. Limites. Continuidade. Derivadas. Integração indefinida e definida. Equações diferenciais de primeira ordem.

Bibliografia Básica:

ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. 8. ed. vol. 1. São Paulo: Bookman, 2007.
ÁVILA, G.S.S. Cálculo diferencial e integral, v. 1 e 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978.
BOYCE, W.; DIPRIMA, R. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1994.
GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo. 2. e. vol. 1. São Paulo: LTC, 1987.
LEITHOLD, L.O.O. O cálculo com geometria analítica. Vol. 1 e 2, São Paulo: Harba.

Bibliografia Complementar:

BARBANTI, L. MALACRIDA JR, S.A. Matemática Superior: um primeiro curso de cálculo.
PENNEY, E.D.; EDWARDS JR, C.H. Cálculo com geometria analítica. Vol. 1 e 2, Editora Prentice-Hall do Brasil Ltda, 1997.
SILVA, S.M.; SILVA, E.M.; SILVA, E. M. Cálculo básico para cursos superiores. São Paulo.

Disciplina: Estatística

Carga horária: 60 horas/aula



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



Créditos: 4.0.0.0.0
Ementa: Conceitos introdutórios. Estatística descritiva. Regressão linear simples e correlação amostral. Introdução à teoria da probabilidade. Distribuição de probabilidades. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Funções de variáveis aleatórias. Esperança matemática, variância e covariância. Distribuições de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Testes de significância: qui-quadrado, F e t.
Bibliografia Básica: BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 5ª Ed. Saraiva: São Paulo, 2002. PAGANO, M.; GAUVREAU, K. Princípios de Bioestatística. 1ª Ed. Thomson Learning, 2004. VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora <i>Campus</i> , 1985.
Bibliografia Complementar: ARANGO, H.G. Bioestatística: teórica e computacional. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. BAQUERO M.G. Métodos de pesquisa metodológica. 3ª ed. São Paulo: Loyola, 1973. CASTRO, L.S.V. Exercícios de Estatística. 12ª ed. Rio de Janeiro: Científica, 1978.

Disciplina: Química Geral e Analítica
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Ciência e química. Energia, ionização e tabela periódica. Visão microscópica do equilíbrio. Equilíbrio heterogêneo. Equilíbrio de dissociação: ácidos e bases. Processos espontâneos e eletroquímica. Análise qualitativa. Análise quantitativa clássica. Espectrometria. Métodos de separação.
Bibliografia Básica: BACCAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S; BARONE, JS. Química analítica quantitativa e elementar. São Paulo. Ed. Edgard Blucher, 1979 BUENO, W.A.; BOODTS, J.F.C.; DEGRÊVE, L. Química geral. São Paulo: 1ª ed. McGraw-Hill do Brasil, 1978 BRITO. M.A. Química básica: teoria e experimentos. Santa Catarina: UFSC, 1997, 232p. BUTLER, J.N. Solubility and pH Calculations, Addison Wesley Publishing, Inc Firta editions, USA, 1973.
Bibliografia Complementar: ALLINGER, N.L. Química Orgânica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1978. ATKINS, P.W. Moléculas. EDUSP, São Paulo, 2000 CARVALHO, G.C. Química moderna. São Paulo: Scipione, 1997. 687p. COMPANION, A.L. Ligação Química. 1ª ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1970. CHRISPINO, A. Manual de química experimental. 2. ed. São Paulo, ática, 1994. FERNANDE, J. Química analítica qualitativa. São Paulo, ed. Hemus, 1982. LEE, J.D. Química inorgânica não tão concisa. 5ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1999. MAHAN, B.M. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Bucher, 1995, 582p. OHLWEILLER, A; química analítica quantitativa. Rio de janeiro, vol. I, II e II, LTC, 1980. ROZENBERG, I.M. Química Geral. 1ª ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2002. SARDELLA, A. Curso completo de química, São Paulo: Ática, 2001, 751p. VOGEL, Al., química analítica quantitativa. São Paulo, ed. Mestre jou, 1981.

Disciplina: Química Orgânica
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Introdução ao estudo da química orgânica. Estudo das funções orgânicas. Alcanos, alquenos e alquinos. Hidrocarbonetos aromáticos, benzênicos e seus derivados. Álcoois, ésteres e fenóis. As substâncias quirais. Aldeídos e cetonas. Os ácidos carboxílicos e seus derivados funcionais. Aminas.
Bibliografia Básica: BRADY, J.E. Química geral. Rio de Janeiro, LTC, 2002, 250 p., v2 BRADY, J.E. Química geral. Rio de Janeiro, LTC, 2002, 410 p., v1. BRITO. M.A. Química básica: teoria e experimentos. Santa Catarina: UFSC, 1997, 232p. MAHAN. B.M. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Bucher, 1995, 582p. MORRINSON, R.T. Química orgânica, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996, 1510p.



Bibliografia Complementar:

MORRINSON, R.T. Química orgânica, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996, 1510p.
SARDELLA, A. Curso completo de química, São Paulo: Ática, 2001, 751p.
McMURRY, J. Química Orgânica 1 e 2. 6. ed. São Paulo: Thomson, 2005.
SOLOMONS, T.W.G. Química Orgânica I, Rio de Janeiro: LTC, 1996, 777p.
SOLOMONS, T.W.G. Química Orgânica II, Rio de Janeiro: LTC, 1998, 563p.
UCKO, D.A., Química para ciências da saúde: uma introdução à química geral orgânica e biológica. São Paulo, Manole, 1992. 646p.

Disciplina: Física Aplicada

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Sistema de Unidades e Medidas. Leis de Newton e aplicações. Trabalho e energia. Conservação de energia. Termometria. Calorimetria. Hidrostática. Hidrodinâmica. Termodinâmica. Eletricidade.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. Volume 3 e 4. 8ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. Volume 2 e 3. 6ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. Física, vol. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984.

Bibliografia Complementar:

HEWITT, P. Física Conceitual. 9ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2002.

NUSSENZVEIG, M. Curso de Física Básica. Volume 3 e 4. 4ª edição. São Paulo:

Edgard Blucher Ltda, 2002.

Disciplina: Zoologia Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Introdução a zoologia. Sistemática clássica e filogenética. Taxonomia e regras de nomenclatura zoológica. Relações entre os seres vivos. Introdução ao controle biológico de pragas agrícolas. Caracterização geral, classificação e filogenia dos filos: Protozoa, Platyhelminthes, Nematoda, Mollusca, Annelida, Arthropoda e Chordata. Noções de nematologia e acarologia agrícolas.

Bibliografia Básica:

DOROT, R.L.; WALKER Jr., W.F.; BARNES, R.D. Zoology. Florida: Saunders College Publishing, 1991. 1009p.
GARCIA, F.R.M. Zoologia agrícola: manejo ecológico de pragas. Porto Alegre: Editora Rígel. 3ª Edição. 2008. 256p.
POUGH, F.H.; HEISER, H.B.; McFARLAND, W.H. A vida dos vertebrados. S. Paulo: Atheneu Editora, 1993. 798p.
STORER, T.I.; USINGER, R.L. Zoologia Geral. São Paulo: Ed. Nacional / EDUSP, 1974. 816p.

Bibliografia Complementar:

HILDEBRAND, M. Análise da estrutura dos vertebrados. São Paulo: Atheneu Editora, 1995. 650p.
NOWAK, R. M. Walker's mammals of the world. 5ª ed. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1991. v. 1 e 2.
ORR, R.T. Biologia dos Vertebrados. S. Paulo: Livraria Rocca, 1986. 300p.
REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. (eds.). Mamíferos do Brasil. Londrina: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA, 2006. 430p.

Disciplina: Citologia



Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Introdução às células. Tipos de microscopia. Métodos de estudo da célula. Célula procariota e eucariota. Célula vegetal e célula animal. Composição química da célula. Membrana plasmática. Compartimentos intracelulares e transporte. Sistema de endomembranas. Processos de síntese na célula. Ribossomos e síntese protéica. Plastídeos. Mitocôndria. Formação e armazenamento de energia. Citoesqueleto. Movimentos celulares. Núcleo. Estrutura do núcleo interfásico. Ciclo celular. Considerações gerais sobre a diferenciação celular.
Bibliografia Básica: ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre: Artmed, 2005. CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S.M. A célula. Barueri: Manole, 2001. DE ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J.; PONZIO, R. Biologia Celular e Molecular. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. JUNQUEIRA, L.C; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 7.a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
Bibliografia Complementar: ALBERTS, B.A.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. AMABIS, J.M.; MARTHO, G. R. Conceitos de Biologia. São Paulo, Editora Moderna, 2001. APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMÉLLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. COOPER, G.M. A célula: uma abordagem molecular. 2a ed., Porto Alegre: Artmed, 2001. DA SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S. Biologia, volume único. 3 ed., São Paulo, Editora Saraiva, 2003. JUNQUEIRA, L.C; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8.a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. RUMJANEK, F.K.D. Introdução à Biologia Molecular. Rio de Janeiro. Editora Âmbito Cultural, 2001.

Disciplina: Morfologia e Anatomia Vegetal
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Caracterização geral das espermatófitas (angiospermas). Célula vegetal. Tecidos vegetais. Anatomia vegetal. Morfologia dos órgãos vegetativos e reprodutivos dos vegetais.
Bibliografia Básica: APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. 2003. Anatomia Vegetal. 1ª ed. Editora da UFV: Viçosa. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. 1998. Biologia Vegetal. 6ª ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. SOUZA, L.A. 2003. Morfologia e Anatomia Vegetal: células, tecidos, órgãos e plântula. Editora da UEPG: Ponta Grossa.
Bibliografia Complementar: BONA, C.; BOEGER, M.R.; SANTOS, G.O. 2004. Guia ilustrado de anatomia vegetal. Holos Editora: Ribeirão Preto. CUTTER, E.G. 1987. Anatomia Vegetal. Ed. Roca: São Paulo. ESAU, K. 2000. Anatomia das plantas com sementes. 15ª reimpressão. Edgard Blücher: São Paulo. FERRI, M.G. MENEZES, N.L.; MONTEIRO, W.R. 1981. Glossário Ilustrado de Botânica. Nobel: São Paulo. OLIVEIRA, F.; SAITO, M.L. 2000. Práticas de Morfologia Vegetal. Atheneu: São Paulo. SOUZA, L.A.; ROSA, S.M.; MOSCHETA, I.S.; MOURÃO, K.S.M.; RODELLA, R.A.; ROCHA, D.C.; LOLIS, M.I.G.A. 2005. Morfologia e Anatomia Vegetal: técnicas e práticas. Editora da UEPG: Ponta Grossa.

Disciplina: Bioquímica



Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Carboidratos. Lipídios. Ácidos nucléicos. Bioenergética. Aminoácidos. Proteínas. Vitaminas, enzimas e coenzimas. Catabolismo de carboidratos, lipídios e compostos nitrogenados. Oxidações biológicas. Princípios de biologia molecular. Noções de rotas metabólicas.
Bibliografia Básica: CONN, E.E. Introdução à bioquímica. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. 360p. CUTTER, E.G. Anatomia vegetal parte I - Células e tecidos. 2 ed. São Paulo: Roca, 1986. 304p. FERRI, M.G. Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia). 9 ed. São Paulo: Nobel, 1984. 113p. JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1997. 299. LEHNINGER, A.L. Princípios de bioquímica. São Paulo: Sarvier, 2000. 975p. NULTSCH, W. Botânica Geral. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. 489p.
Bibliografia Complementar: RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 728p. ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J. Bases da biologia celular e molecular. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2001. 418p. VIEIRA, E.C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. Bioquímica celular e biologia molecular. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 1996. 360p.

Disciplina: Sistemática Vegetal
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 2.0.2.0.0
Ementa: Introdução a sistemática vegetal. Sistemas e princípios da classificação biológica. Histórico dos sistemas de classificação vegetal. Sistemática filogenética. O sistema binominal de nomenclatura científica. Código internacional de nomenclatura botânica. Identificação de famílias botânicas por meio de chaves analíticas.
Bibliografia Básica: BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F. Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa: UFV, 2004. BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F.; GUIMARÃES, E.F.; COSTA, C.G. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. 1. 2. ed. Viçosa: UFV, 2002. BARROSO, G.M. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. 2. Viçosa: UFV, 1991. BARROSO, G. M. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. 3. Viçosa: UFV, 1991. JOLY, A.B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. São Paulo: Nacional, 1979.
Bibliografia complementar: FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; MONTEIRO, W.R. Glossário ilustrado de Botânica. São Paulo: Nobel, 1981. 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. JUDD, W.S; CAMPBELL, C.S.; KELLOG, E.A; STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M. J. Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético. 3 ed. Porto Alegre – RS: Artemed, 2009. 632p. LORENZI, H. Plantas Daninhas do Brasil – terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 3a ed. Inst. Plantarum de Estudos da Flora, Nova Odessa, 2000. MCNEILL, J.; BARRIE, F.R.; BURDET, H.M; DEMOULIN, V.; HAWKSWORTH, D.L.; MARHOLD, K.; NICOLSON, D.H.; PRADO, J.; SILVA, P.C.; SKOG, J.E.; WIERSEMA, J.H. & TURLAND, N.J. Código Internacional de Nomenclatura Botânica (Código de Viena). Tradução: BICUDO, C.E.M.; PRADO, J. Instituto de Botânica, São Paulo: Editora, RIMA, 2007. 181p. POTT, A.; POTT, V.J.; SOUZA, T.W. Plantas daninhas de pastagem na região de cerrados, manual de identificação. Embrapa, 2006. PROENÇA, C.C.; OLIVEIRA, R.S.; SILVA, A.P. Flores e frutos do Cerrado. 2ª ed. Brasília: Editora Rede de Sementes do Cerrado, 2006. RAVEN, P.H., EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.



SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P., RIBEIRO, J.F. Cerrado: ecologia e flora. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.
SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática. 2. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.
VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica – organografia; quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4a ed. UFV ed., Viçosa. 2000. 124p.

Disciplina: Genética na Agropecuária

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Introdução e importância da genética. Variabilidade genética e bancos de germoplasma. Bases citológicas e bioquímicas da herança. Mendelismo, alelismo múltiplo, ligação e permuta genética e pleiotropia. Herança materna e fatores citoplasmáticos. Genética quantitativa. Introdução à genética de populações. Noções de biotecnologia aplicadas à agronomia.

Bibliografia Básica:

BURNS, G.W.; BOTTINO, P.J. Genética. 6ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1991.
GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M. Introdução à Genética. 7ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2001. 589p.
RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. 4ª edição revisada. Lavras: Ed. UFLA, 2008. 464p.
SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de genética. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Bibliografia Complementar:

CRUZ, C.D.; VIANA, J.M.S.; CARNEIRO, P.C.S. Genética. Vol. 1 e 2. Viçosa: UFV, 2001. 475p.
OTTO, P.G. Genética Básica para Veterinária. 4ª Edição. São Paulo: Roca, 2006. 284p.

Disciplina: Desenho Técnico

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 1.0.3.0.0

Ementa: Introdução. Normas Técnicas. Instrumentos utilizados para desenho técnico. Métodos de medida e unidades. Escalas. Cotagem. Sistemas de representação: perspectiva e projeções ortogonais, noções de corte, leitura e visualização. Representação de materiais e convenções. Desenhos auxiliados por programas CAD. Tecnologia gráfica. Projetos.

Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 6492 – Representação de Projetos de Arquitetura. Rio de Janeiro, 1994.

_____. NBR 8196 – Desenho Técnico - Emprego de Escalas. Rio de Janeiro, 1999.

_____. NBR 10126 – Cotagem em Desenho Técnico. Rio de Janeiro, 1987.

BUENO, C.P.; PAPAZOGLU, R.S. Desenho Técnico para Engenharias. Juruá, 1ª ed. (2008), 5ª reimpr. Curitiba, 2013.

Bibliografia complementar:

FRENCH, T.E; VIERK, C.J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. Tradução Eny R. ESTEVES, E.R.; JUCHEN, M.C. Maria T. C; CUSTÓDIO, M.M.M. Globo, 8ª ed., São Paulo, 2005.

MONTENEGRO, B.A. Geometria descritiva. São Paulo: Edgard Blucher, vol. 1, 1991.

MONTENEGRO, B.A. Invenção do projeto. São Paulo: Edgard Blucher, 1987. 132p.

MONTENEGRO, G.A.; Desenho Arquitetônico; Bücher; 4ª ed., São Paulo, 2001.

Disciplina: Agrometeorologia

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Conceitos básicos relativos à agrometeorologia e sua importância na agronomia. Fatores e elementos do clima. Relações astronômicas, estações do ano e suas influências sobre os vegetais e



animais. Atmosfera terrestre. Radiação solar, balanço de energia, temperatura do ar e do solo, precipitação, umidade relativa do ar, pressão atmosférica, vento, fotoperíodo, evapotranspiração, balanço hídrico, instrumentos de medidas meteorológicas (estações meteorológicas), classificação climática e zoneamento agroclimático.

Bibliografia Básica:

FERREIRA, A. G. Meteorologia Prática 1a ed. São Paulo. Ed. Oficina de textos. 2006.
MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Texto, 2007. 206 p.
PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas. Ed. Agropecuária, 2002. 478 p.

Bibliografia Complementar:

AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. 9aed. Rio de Janeiro. Bertran do Brasil S.A. 2003. 332p.
BAÊTA, F.C; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2 ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 269 p.
MONTEIRO, J.E. (org.) Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET, 2009. 530 p.

Disciplina: Topografia e Elementos de Geodésia

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa:

Sistemas de coordenadas curvilíneas e planas. Fundamentos da geodésia geométrica. Instrumentação topográfica. Grandezas de medição. Métodos de levantamentos horizontais. Métodos de levantamentos verticais. Topologia. Posicionamento por satélites artificiais. Perícias em ações imobiliárias.

Bibliografia Básica:

COMASTRI, J.A.; TULER, J.C. Topografia: altimetria. 3. ed. Viçosa: Imprensa Universitária, UFV, 2010. 200 p.
DOMINGUES, A.F. Topografia e astronomia de posição para engenheiros e arquitetos. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1979.
MCCORMAC, J.C. Topografia. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007. 391 p.

Bibliografia complementar:

COMASTRI, J.A.; CARVALHO, C.A.B. Estradas: traçado geométrico. Imprensa Universitária, UFV, 1981 71p.
COMASTRI, J. A. Topografia – planimetria. 2ª ed. Viçosa: Imprensa Universitária, UFV, 1992.
FITZ, P.R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160 p.

Disciplina: Geoprocessamento Aplicado à Agropecuária

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Introdução ao geoprocessamento. Princípios de geomática. Fundamentos de cartografia. Funcionamento de um sistema de informações geográficas (SIG). Estrutura, aquisição, manipulação e análise de dados espaciais. Introdução ao sensoriamento remoto aplicado ao mapeamento de solo e vegetação. Usos potenciais e aplicações práticas do geoprocessamento na agronomia.

Bibliografia Básica:

ASSAD, E.D.; SANO, E.E. Sistemas de Informações Geográficas. Aplicações na Agricultura. 2º ed. Brasília: EMBRAPA/SPI/EMBRAPA-CPAC, 1998. 434p.
CROSTA, A.P. Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto. UNICAMP, 170p. 1993.
FLORENZANO, T.G. Imagens de satélite para estudos ambientais. São Paulo, Oficina de Textos, 2002. 97p.

Bibliografia complementar:

FITZ, P.R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160 p.
MIRANDA, J.I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas. Brasília: EMBRAPA, 2005. 425p.



MOREIRA, M.A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. 3º ed. Viçosa: UFV, 2005. 320p.

Disciplina: Construções Rurais

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa:

Materiais e técnicas de construção. Fundamentos de resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas simples. Planejamento e projeto de instalações agrícolas e zootécnicas. Eletrificação e esgotamento sanitário rural. Memorial descritivo, orçamento e cronograma físico-financeiro.

Bibliografia Básica:

BAËTA, F.C.; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais. Editora UFV. Viçosa. 1997. 264p.

BAUER, L.A.F.; DIAS, J.F. Materiais de construção: concreto, madeira, cerâmica, metais, plásticos e asfalto. Vol. 2. 5.ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2011.

BORGES, A.C. Prática das pequenas construções. Vol. 1, 9ª edição, São Paulo, Ed. Blucher, 2009.

Bibliografia complementar:

CREDER, H. Instalações elétricas. Rio de Janeiro, Livros técnicos e científicos Editora S. A. 1983, 318 p.

EDMINISTER, J.A. Circuitos elétricos. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. 358p.

TINÔCO, I.F.F.; SOUZA, C.F. Informações básicas para projetos de instalações rurais. UFV.1997. 98p.

Disciplina: Hidrologia e Hidráulica

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa:

Ciclo hidrológico, vazão máxima e hidrograma de projeto. Hidrostática (propriedade do fluido e sistema de unidade). Hidrodinâmica (Regime de escoamento, tipo de movimento e teorema de Bernoulli). Foronomia (classificação de orifícios e bueiros). Escoamento em Conduitos Forçados (Número de Reynolds, dimensionamento de canalizações: equações de Hazen-Williams e Darcy-Weisbach, perda de carga: equação universal, perda de carga localizada). Escoamento em Conduitos Livres. Hidrometria (medição de vazão em condutos abertos: método direto, gravimétrico, do vertedor, flutuador e do molinete, e em condutos forçados). Estações Elevatórias (máquinas hidráulicas, classificação de bombas, altura manométrica, NPSH, potência e rendimento).

Bibliografia Básica:

AZEVEDO NETTO, J.M.; FERNANDEZ, M.F.; ARAUJO, R.; ITO, A.E. Manual de hidráulica. 8a ed. São Paulo: Edgard Luche, 1998. 669p.

TUCCI, C.E.M. (Organizador). Hidrologia, Ciência e Aplicação, Coleção ABRH de Recursos Hídricos, vol. 4, EDUSP/ABRH, 1993: 943 p.

VILLELA, S.M.; MATTOS, A. Hidrologia Aplicada, McGraw-Hill do Brasil, 1975: 245 p.

Bibliografia Complementar:

BAPTISTA, M.; LARA, M. Fundamentos de engenharia hidráulica. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. 435p.

GARCEZ, L. N.; ALVAREZ, G. A. Hidrologia. 2ed. Edgard Blucher. 304p. 2004.

LINSLEY, R.K.; FRANZINI, J.B. Engenharia de Recursos Hídricos, McGraw-Hill do Brasil, EDUSP, 1978: 793 p.

Disciplina: Irrigação e Drenagem

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa:

Relações solo-água-planta-atmosfera: água no solo (armazenamento de água no solo), necessidades hídricas das culturas, processos de transferência de água no sistema solo-planta-atmosfera. Qualidade da



água para irrigação. Manejo de irrigação. Irrigação por superfície. Irrigação por aspersão. Irrigação localizada (fertirrigação). Noções de drenagem agrícola: drenagem superficial, drenagem subterrânea, condutividade hidráulica.

Bibliografia Básica:

BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. Manual de Irrigação. Editora UFV, Editora UFV, Viçosa, MG, 3º Ed., 2012.
FRIZZONE, J. A.; ANDRADE Jr., A. S.; SOUZA, J. L. M.; ZOCOLER, J. L. Planejamento de Irrigação: Análise de Decisão de Investimento. Brasília: Embrapa, 2005.
MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F.; Irrigação: princípios e métodos. Viçosa, MG, 8.ed., 2011.

Bibliografia Complementar:

BAPTISTA, M.; LARA, M. Fundamentos de engenharia hidráulica. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. 435p.
PEREIRA, A.R.; VILLA-NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapotranspiração. Piracicaba: FEALQ, 1997, 183p.
REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 2ed. Barueri: Manole, 2012, 500p

Disciplina: Máquinas Agrícolas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Conceitos de mecânica. Elementos de transmissão. Sistemas de transmissão. Estudos das fontes de potência na agricultura. Tração animal. Tratores e motores. Máquinas e implementos para preparo do solo, adubação e semeadura. Máquinas para tratamento fitossanitário. Máquinas para colheita. Máquinas para pecuária. Máquinas usadas para agricultura de precisão.

Bibliografia Básica:

BALASTREIRE, L.A. Máquinas agrícolas. São Paulo: Manole, 1987
PORTELLA, J.A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa, Ed. Aprenda Fácil, 2001, 252p.
MACHADO, A.L.T., REIS, A., MORAES, M. L. B., ALONÇO, A. Máquinas para o preparo do solo, semeadura, adubação e tratos culturais. Pelotas: Universitária/UFPEL, 1996.

Bibliografia Complementar:

REIS, A.V., MACHADO, A.L.T., TILMAANN, C.A.C., MORAES, M.L.B. Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes. Pelotas: UFPEL, 1999. 85p
SILVEIRA, G. M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa, Ed. Aprenda Fácil, 2001, 336p
SILVEIRA, G.M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.
SILVEIRA, G.M. Preparo do Solo: técnicas e implementos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.
SILVEIRA, G.M. - Os cuidados com o trator. Viçosa. Aprenda Fácil. 2001.

Disciplina: Mecanização Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Conceitos gerais de operações agrícolas. Requisitos de qualidade nas operações agrícolas. Conceitos de organização e métodos. Estudo de tempos e movimentos. Análise operacional. Estudo de custos para máquinas e implementos agrícolas. Ensaio de máquinas agrícolas. Seleção de máquinas agrícolas. Dimensionamento de conjuntos mecanizados. Técnicas no gerenciamento de frotas agrícolas.

Bibliografia Básica:

BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas. São Paulo: Manole, 1987
MIALHE, L.G. Manual de mecanização agrícola. 1.ed. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1974.
MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas: Ensaio & certificação. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1996, 722p.

Bibliografia Complementar:

EMBRAPA. Mecanização da cultura do milho utilizando tração animal. Sete Lagoas, 1983. (Circular Técnica n. 09)
MACHADO, A. L. T., REIS, A., MORAES, M. L. B., ALONÇO, A. Máquinas para o preparo do solo,



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



semeadura, adubação e tratamentos culturais. Pelotas: Universitária/UFPEL, 1996.
PORTELLA, J. A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa, Ed. Aprenda Fácil, 2001, 252p.
SILVEIRA, G. M. da. Os cuidados com o trator. Viçosa, Ed. Aprenda Fácil, 2001, 312p.

Disciplina: Desenvolvimento Rural Sustentável

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Conceitos de Desenvolvimento. Paradigmas. Estudo sociológico das formas de produção no campo e das relações de trabalho e no meio ambiente provocadas pelo processo de industrialização. Movimentos sociais no campo e ambientalismo. Territorialidade e multiculturalidade. Perspectivas do desenvolvimento mundial. Revoluções Agrícolas. Questão Agrária e reforma Agrária. Alternativas para o novo modelo de desenvolvimento; Indicadores de sustentabilidade, Carta da Terra e Agenda 21.

Bibliografia Básica:

AGENDA 21 Brasileira - Bases para discussão. Brasília: MMA/PNUD, 2000.

AGENDA 21 Brasileira. Brasília: Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional – CPDS, 2002. 138 p.

ALMEIDA, J. Da ideologia do progresso a ideia de desenvolvimento (rural) sustentável. Porto Alegre, 1998. Disponível em: <<http://biblioteca.planejamento.gov.br/biblioteca-tematica-1/textos/desenvolvimento-agrario/texto-27-da-ideologia-do-progresso-a-ideia-de-desenvolvimento-rural-sustentavel.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2018

FEIJÓ, R.L.C. Economia agrícola e desenvolvimento rural. Rio de Janeiro: LTC, 2011.362p.

SENA, K. V. Desenvolvimento e território: pesquisa exploratória sobre políticas e instituições para Desenvolvimento Econômico Territorial – DET: o caso do Brasil. Santiago: CEPAL-ILPES/ GTZ, 2007. (Versão Preliminar, julho)

WAQUIL, Paulo D. Políticas Agrícolas e Agrárias: a experiência brasileira. In: ALMEIDA, Jalcione (org.). Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural: percepções e perspectivas no Brasil e Moçambique. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 267p. [p. 202 – 220].

Bibliografia Complementar:

BALSAN, R. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária, v. 1, n. 2, p. 123-151, ago. 2006. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. IBAMA. Subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira – Infra-estrutura e Integração Regional. Brasília, 2000.

COSTA, S. Movimentos sociais, democratização e a construção de esferas públicas locais. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 12, n. 35, Oct. 1997.

FERRAZ, J. M. G. et al. Construção participativa de indicadores de sustentabilidade. Embrapa Meio Ambiente: Jaguariúna, 2004. 4p. Disponível em <http://webnotes.sct.embrapa.br/pdf/cct/v17/cc17n102.pdf>

IBAMA. Agricultura sustentável: Subsídios à Elaboração da Agenda 21 Brasileira. Brasília, 2000. 190 p.

MARZALL, K; ALMEIDA, J. Indicadores de Sustentabilidade para Agroecossistemas: Estado da arte, limites e potencialidades de uma nova ferramenta para avaliar o desenvolvimento sustentável. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.17, n.1, p.41-59, jan./abr. 2000

MDA. Dimensões do agronegócio brasileiro: políticas, instituições e perspectivas / Pedro Ramos ... [et al.]. Brasília: MDA, 2007. 360p. ; 15,5 x 22,5 cm. (Nead Estudos; 15).

MONTBELLER FILHO. Ecodesenvolvimento e Desenvolvimento Sustentável: conceitos e princípios. Textos de Economia. v.4, n.1. p. 131-142. Florianópolis, 1993.

SACHS, WOLFGANG (org.). Dicionário do desenvolvimento: guia do conhecimento como poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. 399p.

Disciplina: Ética Profissional e Legislação Agrária e Ambiental

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Ética Profissional. Sistema CONFEA-CREA. Realidade brasileira e atuação profissional. Contexto atual do ensino da Agronomia no Brasil. Ética, meio ambiente e mercado. Histórico da legislação ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. Código Florestal e Código das águas. Estatuto da Terra. Receituário Agrônomo. Política Agrícola.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



Bibliografia básica:

BRASIL. Estatuto da Terra e Legislação Agrária Brasileira.
CAPDEVILLE, G.O. ensino superior agrícola no Brasil. Viçosa: UFV. 1991. 184p.
CAVALLET, J.V.A formação do Engenheiro agrônomo em questão: a expectativa de um profissional que atenda as demandas sociais do século XIX. São Paulo: FEUSP. 1999.132p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. 1999.
MALDONADO, C.A. Carta da terra: valores e princípios para um futuro sustentável. Cuiabá: Prefeitura Municipal de Cuiabá. 2000. 16p.
VALLS, A.L.M. O que é ética. 9 ed. São Paulo: Brasiliense. 1994. 82p.

Bibliografia Complementar:

GUANZIROLI, C.; ROMEIRO, A.; BUAINAIN, A.M.; DI SABBATO, A., BITTENCOURT, G. Agricultura Familiar e reforma agrária no século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 284p.
MARQUES, B.F. Direito Agrário Brasileiro. 5. ed. rev. atual. e amp. Goiânia: AB, 2004.
MORAES, L.C.S. Curso de Direito Ambiental. São Paulo, Atlas, 2002. 26p.
WOLFF, S. Legislação Ambiental Brasileira. Brasília-DF, MMA, 2000. 88p.

Disciplina: Comunicação e Extensão Rural

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: História, filosofia, princípios, fundamentos, pedagogia, metodologia, técnicas e recursos da extensão rural. Situação e perspectivas para a extensão rural no Brasil e em Mato Grosso. Cultura campesina. Comunicação, metodologia e linguagem: teorias, classificação e meios. Jornalismo rural. Enfoque sistêmico. A nova extensão rural (agroecológica e construtivista). Mobilização e organização social de comunidades rurais. Planejamento participativo. Diagnóstico rural participativo. Inovação.

Bibliografia Básica:

COELHO, F.M.G. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. Viçosa: 2005. 139p.
FREIRE, P. Comunicação ou Extensão? Petrópolis: Vozes, 1982.120p.
OLINGER, G. Métodos de extensão rural. Florianópolis: Epagri. 2001.163p.
SILVA, J.G. da. A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas: Unicamp, 1996.
VERDEJO, M.E. Diagnóstico Rural Participativo: guia prático DRP. Brasília: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar. 2006. 62p.il.

Bibliografia Complementar:

BERGAMASCO, S.M.P.P.; NORDER, L.A.C. O Que São Assentamentos Rurais. São Paulo: Brasiliense. 1996. 88p.
BRAGA, G.M.; KUNSCH, M.M.K. Comunicação rural: discurso e prática. Viçosa: UFV. 1993. 173p.
BROSE, M. (Org.). Participação na Extensão Rural: experiências inovadoras de desenvolvimento local. Porto Alegre, 2004. 256p.
CAPRA, F. O ponto de mutação: A ciência, a sociedade e a cultura emergente. 9ed. Tradução Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 1993.
DALMAZO, N.L.; SORRENSON, W.J.; FIGUEIRÓ, N. Objetivos e atitudes dos pequenos agricultores diante de novas tecnologias. Florianópolis: Epagri. 2002. 105p. (Epagri. Documentos. 208).
DEMO, P. Participação é conquista. Brasília: UnB, 1998.
FIGUEIREDO, R.P. Extensão Rural no Brasil: novos tempos. Revista Brasileira de Tecnologia. Brasília: EMBRATER, 15(4): 19-25, 1984.
FONSECA, M.T.L. A extensão rural no Brasil: um projeto para o capital. São Paulo: Loyola.1985.
FURTADO, C. Análise do “Modelo” Brasileiro. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira. 1985.

Disciplina: Economia Rural e Comercialização Agropecuária

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Noções de macro e microeconomia. Oferta e Demanda de produtos agrícolas. Mercados e preços de produtos agrícolas. Custos de produção: depreciação, exaustão, margem de contribuição, margem de segurança e ponto de equilíbrio. Comercialização agrícola. Sistemas de comercialização: análise funcional, análise institucional e análise estrutural. Estratégias de Comercialização. Mercado



Disponível e Mercado Futuro. Exportação de produtos agrícolas.
Bibliografia Básica: BATALHA, M.O.; MARCHESI, M.M.P.; COSTA, M.A.B.; MERGAMASCHI, M.C.M.; MARQUES, P.V.; AGUIAR, D.R.D. Comercialização de Produtos Agrícolas. São Paulo, USP, 1993. MENDES, J.T.G.; PADILHA JÚNIOR, J.B. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. profissional. Editora Novos Talentos. 2005. 320p. RINALDI, R.N.; MOURA, T.L. Recursos Humano e Agronegócio: a evolução do perfil
Bibliografia Complementar: FLORES, A.W.; RIES, L. R.; ANTUNES, L. M. Gestão rural. Rio de Janeiro: Planejar, 2006. MENDES, J.T.G. Economia: Fundamentos e aplicações. São Paulo, 2004. VASCONCELLOS, M.A.S.; GARCIA, M.E. Fundamentos de Economia. 2. ed. São Paulo. Saraiva, 2004.

Disciplina: Administração Rural e Projetos Agropecuários
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Custos de produção: importância da gestão de custos; custos variáveis, fixos e operacionais; depreciação; custo de oportunidade; cálculo dos custos. Avaliação financeira: receita, lucro operacional, receita líquida, ponto de equilíbrio. Fatores que afetam a produção e o resultado econômico da empresa rural. Planejamento agropecuário e métodos de planejamento. Crédito Rural. Conceito, objetivo e tipologias de custeios e investimentos agropecuários. Métodos de análise de investimentos: taxa mínima de atratividade, pay back, valor presente líquido, taxa interna de retorno e relação benefício custo.
Bibliografia Básica: AGRIANUAL 2013: Anuário da Agricultura Brasileira. São Paulo: Informa Economics South America/FNP, 2013. 480p. ANUALPEC 2012: Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: Informa Economics South America/Fnp, 2012. 378. ANTUNES, L. M. & ENGEL, A. Manual de Administração Rural. 2 ed. Guaíba-RS:1996. 142p. BONACCINI, L. A. Nova empresa rural: como implantar um sistema e eficiente de gestão. Cuiabá:SEBRAE, 2000.
Bibliografia Complementar: HOFFMANN, R. et al. Administração de Empresa Agrícola. 7 ed. São Paulo: Pioneira, 1987. NOGUEIRA, M.P. Gestão de custos e avaliação de resultados: agricultura e pecuária. BEBEDOURO: SCOT CONSULTORIA, 2004, 219P. NORONHA, J. F. Projetos Agropecuários: Administração Financeira, Orçamentação e Avaliação Econômica. Piracicaba, FEALQ, 1981.

Disciplina: Microbiologia Agrícola
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Introdução à microbiologia. Classificação dos microrganismos. Estudo dos vírus, bactérias e fungos. Microrganismos e fatores abióticos. Metabolismo e crescimento microbiano. Técnicas de esterilização. Técnicas de isolamento e observação de microrganismos. Preparo de meios de cultura e cultivo de microrganismos em meio artificial. Controle microbiano de interesse agrícola. Microrganismos como agentes geoquímicos. Ciclos biogeoquímicos. Microbiologia da água e dos alimentos. Microbiologia do solo.
Bibliografia Básica: GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER; R.C. LEWONTIN; W.M. GELBART; D.T. SUZUKI; J.H. MILLER. Introdução à genética. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 743p. 2006. JAY, J.M. Microbiologia de alimentos. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 711p. 2005. PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Makron Books, 1041p. 2. vols. 1997. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,



2007. TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 827p. 2000. TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 718p. 2004.
Bibliografia Complementar: ALVES, S.B. (coord.). Controle microbiano de insetos. São Paulo: Manole, São Paulo, 407p. 1986. MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo. 2.ed. Lavras: Editora UFLA, 729p. 2006. SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de genética. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Disciplina: Fisiologia de Plantas Cultivadas
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Crescimento e desenvolvimento vegetal. Relações hídricas e mecanismos de absorção e transporte de solutos. Fotossíntese e respiração. Metabolismo do carbono e aspectos ecofisiológicos associados à fotossíntese. Transporte no floema. Regulação do desenvolvimento vegetal: principais grupos de hormônios vegetais e suas funções nas plantas, dominância apical, tropismos, juvenildade, vernalização, fotoperiodismo e floração, senescência e abscisão. Fisiologia de compostos secundários e defesa vegetal. Fisiologia do estresse.
Bibliografia Básica: FERRI, M.G. Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia). 9 ed. São Paulo: Nobel, 1984.113p. NULTSCH, W. Botânica Geral. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. 489p. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 728p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 719p.
Bibliografia Complementar: CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal – Teoria e Prática. São Paulo, Ed. Ceres, 2005, 650p. LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos, Ed. Rima, 2000, 531p. MAESTRI, M.; ALVIN, P.T.; SILVA, M.A.P.; MOSQUIM, P.R.; PUSCHMANN, R.; CANO, M.A.O; BARROS, R.S. Fisiologia Vegetal – Exercícios Práticos. Viçosa, Ed. UFV, 2005, 91p.

Disciplina: Melhoramento Vegetal
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Introdução ao melhoramento de plantas. Sistemas reprodutivos das espécies cultivadas. Bases genéticas do melhoramento de plantas. Recursos genéticos vegetais. Métodos de melhoramento de plantas. Melhoramento visando resistência a doenças e pragas. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas. Biossegurança. Lei de proteção de cultivares.
Bibliografia Básica: BUENO, L.C.S.; MENDES, A.N.G.; CARVALHO, S.P. Melhoramento genético de plantas: Princípios e procedimentos. Lavras, UFLA, 2001. 282p. BORÉM A. Melhoramento de espécies cultivadas. ed. Viçosa: UFV 2005. 969 p. BORÉM A.; MIRANDA G. V. Melhoramento de plantas. 6 ed. Viçosa: UFV 2013. 523p.
Bibliografia Complementar: BORÉM, A.; SANTOS, F.R. Biotecnologia simplificada. Viçosa: Visconde do Rio Branco, 2002, 249p. RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. São Paulo: Editora Globo, 1989. 360 p. TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. (ed.). Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: Embrapa-SPI/Embrapa-CNPQ, 1998. v. I e II. 864p.

Disciplina: Horticultura Geral



Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Aspectos gerais da horticultura. Substratos hortícolas: materiais empregados, caracterização, análises, correções, métodos de esterilização. Propagação de plantas e produção de mudas: sexuada (sementes) e assexuada (vegetativa). Tipos de estrutura para produção de plantas hortícolas: viveiros, telados, ambiente protegido. Cultivo de plantas em recipientes. Cultivo de plantas fora do solo. Tipos e manejo da irrigação. Adubação: fertirrigação, solução nutritiva, adubações alternativas. Qualidade na produção hortícola: plantas matrizes, certificação, caracterização do material.
Bibliografia Básica: CARVALHO, A.F. Ervas e temperos: cultivo, processamento e receitas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 296p. MINAMI, K. Produção de mudas de alta qualidade em horticultura. São Paulo: T.A. Queiroz, 1998. 350p. RODRIGUES, L.R. Técnicas de cultivo hidropônico e de controle ambiental no manejo de pragas e doenças. Ed. FUNEP, 2002. 762p. SHIZUTO, M. Horticultura. Campinas: IAC, 2. ed. 2002, 328p. SIQUEIRA, D.L.; PEREIRA, W.E. Planejamento e implantação de pomar. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 172p.
Bibliografia Complementar: AGUIAR, R.N.; DAREZZO, R.J.; ROZANE, D.E.; AGUILERA, G.A.H.; SILVA, D.J.H. da. Cultivo em ambiente protegido: Histórico, tecnologia e perspectivas. Viçosa: Ed. UFV/DFT, 2004. 332p. BARBOSA, T.C.; TANIGUCHI, G.C.; PENTEADO, D.C.S.; SILVA, D.J.H. de. Ambiente Protegido: Olericultura, Citricultura e Floricultura. UFV – Empresa Júnior de Agronomia – Viçosa. 2006. 194p. BROWSE, P.M.A.A. propagação das plantas. 4 ed. Portugal: Pub. Europa América, 1979. 229p. GOTO, R.; TIVELLI, S.W. Produção de hortaliças em ambiente protegido: condições subtropicais. São Paulo: Fundação Ed. UNESP, 1998. GOTO, R.; SANTOS, H.S.; CAÑIZARES, K.A.L. Enxertia em hortaliças. São Paulo: Ed. UNESP, 2003. 85p. HILL, L. Segredos da propagação de plantas. São Paulo: Nobel, 1996. 245p. TERMIGNONI, R.R. Cultura de tecidos vegetais. Porto Alegre: UFRGS, 2005. 184p. SOUZA, J.S.I. Poda das plantas frutíferas. São Paulo: Nobel, 1983. 219p. UPNMOOR, I. (Coord.) Cultivo de plantas medicinais, processamento e receitas. Guaíba: Agropecuária, 2003. 56p.

Disciplina: Agroecologia
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: História e evolução dos modelos agroecológicos. Impactos e sustentabilidade dos modelos agrícolas. Abordagem sistêmica. Técnicas e processos produtivos poupadores de insumos. Sustentabilidade econômica, social e ambiental. Processos de conservação do modelo de produção.
Bibliografia Básica: ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4ª Ed., Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. 110p. AMBROSANO, E. (coord.). Agricultura Ecológica. 2ª ed., Guaíba, Agropecuária, 1999. 398p. BOLINA, J.A. Fundamentos da agricultura ecológica: sobrevivência e qualidade de vida. São Paulo, Editora Nobel, 1992. 260p. EHLERS, E. Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2ª ed., Guaíba, Agropecuária, 1999. 157p. GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3ª ed., Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2005. 653p.
Bibliografia Complementar: MARQUES, J.F.; SKORUPA, L.A.; FERRAZ, J.M.G. Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas. Jaguariúna/SP, Embrapa Meio Ambiente, 2003. 281p. PRIMAVESI, A. Agroecologia: esfera, tecnosfera e agricultura. São Paulo, Editora Nobel, 1997. 199p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo, Editora Nobel, 2002. 549p.



Disciplina: Floricultura e Paisagismo
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Introdução à floricultura. Multiplicação e propagação de plantas floríferas e ornamentais. Instalação de campos, viveiros ou casas-de-vegetação para a produção de flores de corte, plantas ornamentais ou mudas. Colheita, embalagem, armazenamento, transporte, comércio e mercado. Cultura das principais flores de corte e de plantas floríferas ou ornamentais cultivadas e comercializadas em vasos ou em mudas. Introdução e histórico do paisagismo. Estilos de jardins. Os elementos e suas características. Noções gerais de composição artística.
Bibliografia Básica: BARBOSA, A.C. da S. Paisagismo e Plantas Ornamentais. São Paulo: IGLU, 2000. 231p. BRANDÃO, H.A. Manual prático de jardinagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 185p.:il. FABICHAK, I. Plantas de vasos e jardim. Nobel, 1980. 98p.
Bibliografia Complementar: FORTES, V.M. Bonsai: arte e técnica, passo a passo. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 190p.:il. GATTO, A. Implantação de jardins e áreas verdes. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, V2, 2001. 187p.

Disciplina: Olericultura
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Principais espécies olerícolas. Origem. Aspectos econômicos. Importância alimentar e industrial. Cultivares. Botânica e fisiologia. Exigências climáticas. Solos e preparos. Métodos de plantio e modelos de produção. Tratos culturais. Distúrbios fisiológicos. Doenças e pragas. Colheita, classificação e comercialização.
Bibliografia Básica: ALVARENGA, M.A.R. Tomate: produção em campo, em casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras/MG: Ed. UFLA, 2004. 400 p. FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3.ed. Viçosa: UFV, 2008, 418p FILGUEIRA, F.A.R. Manual de olericultura; cultura e comercialização de hortaliças. São Paulo: Agronômica Ceres, 2000. 412p.
Bibliografia Complementar: ALMEIDA, D. Manual de cultura de hortaliças. Lisboa: Editorial Presença, 2006. V. 1. 348p. ALMEIDA, D. Manual de cultura de hortaliças. Lisboa: Editorial Presença, 2006. V. 2. 326p. MARTINEZ, H.E.P.; SILVA FILHO, J.B. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas. 3 ed. Viçosa: UFV, 2006. 102p. PAULA JÚNIOR, T.J.; VENZON, M. Culturas: manual de tecnologias agrícolas. 1 ed. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. 800p. SOUZA, J. L., RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil. 564p.

Disciplina: Fruticultura
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Importância da fruticultura. Características botânicas. Variedades. Ecofisiologia. Adubação. Plantio. Práticas culturais. Manejo. Colheita e pós-colheita. Classificação, embalagem e comercialização dos frutos relativos às seguintes fruteiras: abacaxizeiro, bananeira, maracujazeiro, mangueira e mamoeiro.
Bibliografia Básica: ALVES, E.J.A. (org.) cultura da Banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais. 2ed., rev. Brasília: Embrapa-SPI/Cruz das Almas: Embrapa-CNPMF, 1999.



BRUCKNER, C.H.; PICANÇO, M.C. Maracujá - Tecnologia de produção, pós-colheita, agroindústria, mercado. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001. 472p.
GOMES, P. Fruticultura Brasileira. 11. ed. São Paulo: Nobel, 1985. 448p.
INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: Banana: Cultura, matéria prima, processamento e aspectos econômicos. 2. ed. Campinas: Frutas Tropicais, n. 3, 1990. 302p.
INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: Mamão: Cultura, matéria prima, processamento e aspectos econômicos. 2. ed. Campinas: Frutas Tropicais, n. 7, 1989. 367p.

Bibliografia Complementar:

CERQUEIRA, J.M.C. Fruticultura. 2. ed., Lisboa: Livraria Popular Francisco Franco, 1983. 296p.
CÉSAR, H.P. Manual prático do enxertador. 9. ed., São Paulo: Nobel, 1978. 158p.
COUNTANGEAU, M. Fruticultura. 2. ed., Barcelona: Cikosstan, 1971. 608p.
D'ESCAPLON, G.R. Tratado practico de fruticultura. Barcelona: Blume, 1968. 305p.
FABICHAK, I. O pomar caseiro. São Paulo: Nobel, 1986. 83p.
FACHINELLO, J.C.; HERTER, F.G. Normas para produção integrada de frutas de caroço (PIFC). Pelotas: Ed. EMBRAPA - Clima Temperado, 2001. 46p.
HOFFMANN, S.M.B.; FACHINELLO, J.C. Uso do porta-enxerto em fruticultura. AGROS, v. 15, n. 1, p. 21-38, 1980.
INFORME AGROPECUÁRIO. A cultura do abacaxizeiro. Belo Horizonte: EPAMIG, n. 130, 1985. 92p. v. 11.
INFORME AGROPECUÁRIO. Abacaxi: Tecnologia de produção e comercialização. Belo Horizonte: EPAMIG, n. 195, 1998. 88 p. v. 19.
INFORME AGROPECUÁRIO. Produção de Mudanças Frutíferas I. Belo Horizonte: EPAMIG, n. 101, 1983. 72 p. v. 9.
MALAVOLTA, E.; HAAG, H.P.; MELLO, F.A.F.; BRASIL SOBRINHO, M.O.C. Nutrição Mineral e Adubação de Plantas Cultivadas. São Paulo. Livraria Pioneira Editora, 1974, 752 p.
RODRIGUES, O.; VIEGAS, F. Citricultura Brasileira. Campinas, Fundação Cargill, 1991. 492 p. v. 2.
RODRIGUES, O.; VIEGAS, F. Citricultura Brasileira. Campinas: Fundação Cargill, 1991. 941p. v. 1.
RODRIGUEZ, O.; VIEGAS, F. Citricultura brasileira. São Paulo: Cargill, 1980. 739p. Volume I e II.
RUGGIERO, C. Cultura do Maracujazeiro. Ribeirão Preto, Ed. Legis Summa, 1987. 250p.
RYUGO, K. Fruticultura - ciência y arte. México: Ed. A.G.T., 1993. 460p.

Disciplina: Fitotecnia I

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Importância econômica; características da planta e fenologia; clima e solo; nutrição mineral; preparo do solo, semeadura/plantio; controle de plantas daninhas, pragas e doenças; colheita das culturas do arroz, sorgo, cana-de-açúcar e milho.

Bibliografia Básica:

BORÉM, A.; NAKANO, P.H. (Ed.) Arroz: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. 242 p.
BORÉM, A.; PIMENTEL, L.D.; PARRELLA, R.A.C. (Ed.) Sorgo: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2014. 275 p.
FORNASIERI FILHO, D. Manual da cultura do milho. FUNEP. 2007. 574 p.
SANTOS, F.; BORÉM, A. (Ed.) Cana-de-açúcar: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2013. 257 p.

Bibliografia Complementar:

FERREIRA, C.M.; PINHEIRO, B.D.S.; SOUSA, I.S.F.D.; MORAIS, O.P.D. Qualidade de arroz no Brasil: Evolução e padronização. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2005. 61p.
INFORME AGROPECUÁRIO. Cana-de-açúcar. Belo Horizonte: EPAMIG, v. 28, n. 239, p. 1-120, jul./ago. 2007.
SEGATO, S.V.; PINTO, A.S. de; JENDIROBA, E.; NÓBREGA, J.C.M. de. Atualização em produção de cana-de-açúcar. Piracicaba: CP 2, 2006. 415p.

Disciplina: Fitotecnia II

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0



Ementa: Importância econômica; características da planta e fenologia; clima e solo; nutrição mineral; preparo do solo, semeadura/plantio; controle de plantas daninhas, pragas e doenças; colheita das culturas do feijão, algodão, soja e café.

Bibliografia básica:

AYMBIRÉ, F.; SAKIYAMA, N.; BORÉM, A. (Ed.) Café conilon: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. 257 p.
FANCELLI, A.L.; DOURADO NETO, D. Produção de feijão. Piracicaba, SP: Livro Ceres, 2007. 386 p.
FREIRE, E.C. (Ed.) Algodão no cerrado do Brasil. Aparecida de Goiânia, GO: Associação Brasileira dos Produtores de Algodão – ABRAPA, 2011. 1082 p.
SAKIYAMA, N.; MARTINEZ, H.; TOMAZ, M.; BORÉM, A. (Ed.) Café arábica: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. 316 p.
SEDIYAMA, T. (Ed.) Tecnologia de produção e usos da soja. Londrina, PR: Mecenias, 2009. 314 p.

Bibliografia Complementar:

BELTRÃO, N.E. DE M., AZEVEDO, D.M.P. DE. (Org.). O agronegócio do algodão no Brasil. 2. ed. rev. e ampl. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 2 v. 1.309 p.
COSTA, J.A.; MARCHEZAN, E. Características dos estádios de desenvolvimento da soja. Campinas: Fundação Cargil, 1982. 30p.
VIRIRA, E.H.N. Sementes de feijão: produção e tecnologia. Santo Antônio de Goiás/GO: Embrapa Arroz e Feijão, 2000. 270 p.

Disciplina: Fitotecnia III

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Importância econômica; características da planta e fenologia; clima e solo; nutrição mineral; preparo do solo, semeadura/plantio; controle de plantas daninhas, pragas e doenças; colheita das culturas do girassol, mandioca, milho e sorgo.

Bibliografia Básica:

BELTRÃO, N.E.M.; VIEIRA, D.J. (Ed.) O agronegócio do gergelim no Brasil. Campina Grande, PB: Embrapa Algodão, 2001. 348 p.
LEITE, R.M.V.B.C.; BRIGHENTI, A.M.; CASTRO, C. (Ed.) Girassol no Brasil. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 641 p.
MARTINS NETTO, A.; DURÃES, F.O.M. (Ed.) Milho: tecnologias de produção e agronegócio. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 215 p.
SOUZA, L.S.; FARIAS, A.R.N.; MATTOS, P.L.P.; FUKUDA, W.M.G. (Ed.) Aspectos socioeconômicos e agrônômicos da mandioca. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2006. 817 p.

Bibliografia Complementar:

GASSEN, D.N.; GASSEN, F.R. Plantio direto. Passo Fundo Aldeia Sul, 1996. 207p.
SILVA, M. N. da. A cultura do girassol. Jaboticabal: FUNEP, 1990. 67 p.
TAKAHASHI, M.; AKAHASHI, M.; FONSECA JUNIOR, N. da S.; TORRECILLAS, S.M. (Org.). Mandioca no Paraná: antes, agora e sempre. Curitiba: IAPAR, 2002. Circular Técnica no 123, 209 p.
VIEIRA, N.R.A.; SANTOS, A.B.; SANT'ANA, E.P. A cultura do arroz no Brasil. Goiânia: Embrapa Arroz e Feijão, 1999, 633p.

Disciplina: Produção e Tecnologia de Sementes

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Importância das sementes. Formação, maturação, germinação, dormência, deterioração e vigor de sementes. Estabelecimento de campo de produção de sementes. Inspeções dos campos de produção de sementes. Secagem e beneficiamento de sementes. Armazenamento e embalagens de sementes. Legislação e comercialização de sementes no Brasil.

Bibliografia Básica:

BOLTON, W. Engenharia de controle, São Paulo: Makron Books, 1995, 497p.
FILHO, J.M. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. São Paulo: FEALQ, 2005.
PUZZI, D. Manual de armazenamento de grãos, armazéns e silos. São Paulo, Agrônômica, 1977. 405p.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



SILVA, J.S. e (editor). Secagem e armazenamento de produtos agrícolas. Viçosa: aprenda fácil. 2000, 502p.

TOLEDO, F.F. Manual de sementes: tecnologia da produção. São Paulo: Ceres, 1977

Bibliografia Complementar:

BRANDÃO, F. Manual do Armazenista. Editora UFV. Viçosa: MG. 1989. 296p.

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 3 ed. Campinas: Ed. Fundação Cargill, 1988.

KRZYZANOWSKY, F.C., VIEIRA, R.D., FRANÇA NETO, J.B. Vigor de sementes: conceitos e testes. Londrina: ABRATES, 1999.

Disciplina: Entomologia Geral

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Importância dos insetos para agricultura. Classificação, morfologia externa, anatomia interna e fisiologia dos insetos. Reprodução e desenvolvimento dos insetos. Técnicas de coleta, conservação e montagem de insetos. Identificação das principais ordens dos insetos de importância agrícola. Ecologia dos insetos.

Bibliografia Básica:

ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I. O papel da biodiversidade no manejo de pragas. Ribeirão Preto: Holos, 2003. 226p

BUZZI, Z. J. Entomologia didática. 6 ed. Curitiba: UFPR, 2013. 579p

CONSTANTINO, R. Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto: Holos, 2012. 795p.

CONSTANTINO, R.; RAFAEL, J.A.; MELO, G.A.R.; CARVALHO, C.J.B.; CASARI, S.A. Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia. Holos, 2012. 810 p

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.;

PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.;

OMOTO, C. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 809p.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, M.L. de; RIBEIRO-COSTA, C.S.; MARINONI, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Ribeirão Preto: Holos, 1998.

BUENO, V.H.P. Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade. Lavras: UFLA, 2000. 207p.

BUZZI, Z.J.; MIYAZAKI, R.D. Entomologia didática. 3. ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. UFPR, 1999. 306p.

GULLAN, P.J., CRANSTON, P.S. Insetos: Um Resumo de Entomologia. São Paulo: Roca. 2008.

TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. Estudo dos Insetos. Tradução da 7ª edição de “Borror and DeLong’s”. Editora Cengage Learning, 2011. 816p.

Disciplina: Entomologia Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.1.1.0

Ementa: Histórico, conceito e objetivos do manejo integrado de pragas (MIP) nos sistemas de produção agrícola. Monitoramento de populações e técnicas de amostragem, nível de controle, nível de dano econômico, tomada de decisão. Métodos de controle e estratégias para o manejo integrado de pragas. Toxicologia dos inseticidas. Identificação das principais espécies de pragas-chaves de importância agrícola. Manejo integrado das pragas das principais culturas da região.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, M.L. de; RIBEIRO-COSTA, C.S.; MARINONI, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Ribeirão Preto: Holos, 1998.

ALVES, S. B.; LOPES, R. B. Controle microbiano de pragas na América Latina: avanços e desafios. Piracicaba: Fealq. 2008. 414p.

ANDREI, E. Compêndio de Defensivos Agrícolas. São Paulo, Andrei editora, 1999.

Bezerra, A.R., Nogueira, N. D. e Paula, S. V. Agrotóxicos: legislação e fiscalização em Minas Gerais.



Informe Agropecuário. v.20, n. 197, p. 97-104, mar/abr. 1999.

Bibliografia Complementar:

CROCOMO, W.B. (Org.) Manejo integrado de pragas. São Paulo: UNESP, 1990. cap.10, p.199-213.
GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.;
PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.;
OMOTO, C. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.
GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. Os insetos – um resumo de entomologia. Editora Roca, 2012.
LARA, F.M. Princípios de resistência de plantas a insetos. 2ed., São Paulo, Ícone, 1991.
ZUCCHI, R.A., SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O. Guia de identificação de pragas agrícolas. FEALQ.
1993. 139p.

Disciplina: Fitopatologia Geral

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa:

História da Fitopatologia. Conceito e natureza das doenças de plantas. Etiologia e taxonomia dos principais grupos de fitopatógenos. Grupos de doenças de plantas. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. Ambiente e doença. Princípios da fisiologia do parasitismo, da epidemiologia e do controle de doenças de plantas.

Bibliografia Básica:

AGRIOS, G.N. Plant Pathology. Academic Press. (versão inglesa ou espanhola). 804p.
ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G.; Métodos em Fitopatologia. 22. ed. UFV: Viçosa, 2007. 382p;
BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos. Vol. 1, Ceres: São Paulo, 1995. 919p.
KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas. Vol. 2., Ceres: São Paulo, 774 p.

Bibliografia Complementar:

BETTIOL, W. Controle biológico de doenças de plantas. Embrapa: Jaguariúna. 1991. 388p.
LORDELLO, L.G. Nematóides de Plantas Cultivadas. Nobel: São Paulo, 1988. 314p.
LUZ, W.C. (Ed.) RAPP – Revisão Anual de Patologia de Plantas. Passo Fundo, RS.
ROMEIRO, R.S. Bactérias fitopatogênicas. UFV: Viçosa, 1995. 283p.
STADNIK, M.J.; TALAMINI, V. Manejo Ecológico de Doenças de Plantas. CCA/UFSC: Florianópolis, 293p. 2004.

Disciplina: Fitopatologia Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.1.1.0

Ementa:

Sintomatologia e diagnose de doenças de plantas. Quantificação de doenças. Manejo integrado de doenças nas principais culturas anuais, perenes, forrageiras e em hortaliças. Manejo de doenças de pós-colheita. Análise sanitária e métodos de controle de patógenos em sementes. Modo e mecanismo de ação de fungicidas.

Bibliografia Básica:

AGRIOS, G. N. Plant Pathology. Academic Press. (versão inglesa ou espanhola). 804p.
BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H., AMORIM, L. (Eds). Fitopatologia. Vol.1 São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1995.
BETTIOL, W. Controle biológico de doenças de plantas. Embrapa: Jaguariúna. 1991. 388p.
DO VALE, F. X. R.; ZAMBOLIM, L. (eds). Controle de doenças de plantas: Grandes culturas. Viçosa, Mg, UFV, Departamento de Fitopatologia; Brasília, DF, Ministério da Agricultura e do Abastecimento. 1997.
KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas. Vol. 2. Ceres: São Paulo, 774 p.
LORDELLO, L.G. Nematóides de Plantas Cultivadas. Nobel: São Paulo, 1988. 314p.

Bibliografia Complementar:

ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G. Métodos em fitopatologia. Viçosa: Editora UFV, 2007



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



SOAVE, J.; WETZEL, M.M.V.S. Patologia de Sementes. Fundação Cargill: Campinas. 1987.480p.
STADNIK, M.J.; TALAMINI, V. Manejo Ecológico de Doenças de Plantas. CCA/UFSC: Florianópolis, 293p.
2004.
VALE, F. X. R.; CINTRA, W. ZAMBOLIM, L. Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas.
Editora Perfil, 2004

Disciplina: Zootecnia

Carga Horária: 60h/a

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa:

Ação do ambiente sobre os animais domésticos (bioclimatologia); noções de melhoramento genético animal; nutrição e rações para não-ruminantes; avicultura de corte e de postura; suinocultura; equinocultura.

Bibliografia Básica:

ANDRIGUETTO, J. M.; PERLY, L.; MINARDI, J. S.; GEMAEL, A.; FLEMMING, J. S.; SOUZA, G. A. de; BONA FILHO, A. Nutrição animal. 3ed. Vol. 2. Nobel. São Paulo. 1984.
ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L.; MINARDI, J.S.; SOUZA, G.A. de; BONA FILHO, A. Nutrição Animal. As Bases e os Fundamentos da Nutrição Animal: Os Alimentos. Vol.1. São Paulo. Nobel, Ed.2002.
DUKES, A.H. Fisiologia dos Animais Domésticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 10a ed. 799p.
GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos. 5 ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 1986.
LANA, R.P. Sistema Viçosa de formulação de rações. UFV. Viçosa, MG. 2005.
LAZZARINI NETO, S. Reprodução e melhoramento genético Vol.11. Aprenda Fácil, Viçosa, MG. 2000.

Bibliografia complementar:

BRIQUET JR, R. Melhoramento genético animal. São Paulo: Melhoramentos, 1967. 269p.
RAMALHO, M.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.B. Genética na agropecuária. São Paulo, 1997.
VALVERDE, C.C. 250 maneiras de preparar rações balanceadas para frangos de corte. Aprenda Fácil, Viçosa, MG. 2001.
VALVERDE, C.C. 250 maneiras de preparar rações balanceadas para galinhas poedeiras. Aprenda Fácil, Viçosa, MG. 2001.
VALVERDE, C.C. 250 rações balanceadas para suínos. Agropecuária, Guaíba, RS. 1997.

Disciplina: Ciências de Plantas Daninhas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa:

Conceito, histórico, origem e danos causados pelas plantas daninhas. Biologia, classificação, estratégias evolutivas e disseminação das plantas daninhas. Competição e alelopatia. Métodos de manejo e controle das plantas daninhas. Absorção, metabolismo e seletividade de herbicidas nas plantas. Mecanismos e modos de ação dos herbicidas. Comportamento ambiental dos herbicidas no ambiente. Métodos de manejo de baixo impacto ambiental. Equipamentos para aplicação dos herbicidas. Resistência de plantas a herbicidas.

Bibliografia Básica:

FILHO, A.P. da S.S., ALVES, S. de M. Alelopatia: princípios básicos e aspectos gerais. Embrapa Amazônia Oriental. Belém, 260 p. 2002.
LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. Nova Odessa: Plantarum, 6a ed., 361p. 2006.
LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Nova Odessa: Plantarum, 3a ed., 640p. 2000.
SILVA, A.A. da., SILVA, J.F., Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa, Ed. UFV, 2007, 367p.
VIDAL, R. Ação dos herbicidas: absorção, translocação e metabolização. Porto Alegre, 89 p. 2002.

Bibliografia complementar:

DEUBER, R. Ciência das plantas infestantes: fundamentos. Jaboticabal: FUNEP, 2003. 452 p.
RODRIGUES, B., ALMEIDA, F.S. de. Guia de herbicidas. Londrina: 5ª ed., 592 p. 2005.
VARGAS, L., ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas. Embrapa Uva e Vinho.



Bento Gonçalves, 652 p. 2004.

Disciplina: Experimentação Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa:

Estatística aplicada à pesquisa experimental. Delineamentos experimentais. Planejamento experimental. Análise e interpretação de resultados experimentais. Programas estatísticos.

Bibliografia Básica:

BANZATTO, D. Experimentação Agrícola. 4ª ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 237p
PIMENTEL GOMES, F. Curso de Estatística Experimental. 15ª ed. Piracicaba: FEALQ, 2009, 451p.
STORK, L.; GARCIA, D. C.; LOPES, S. J.; ESTEFANEL, V. Experimentação Vegetal. 3 ed. Santa Maria: UFSM, 2016, 198p.

Bibliografia complementar:

CAMPOS, H. Estatística aplicada à experimentação com cana-de-açúcar. Piracicaba: FEALQ, 1983.
FONSECA, J. S. Curso de Estatística. São Paulo: Atlas, 2012. 320p.
RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. Lavras: UFLA, 2000, 362p.

Disciplina: Estágio Curricular Supervisionado

Carga horária: 120 horas/aula

Créditos: 1.0.0.7.0

Ementa:

Planejamento, acompanhamento, desenvolvimento, análise e avaliação de atividades e/ou projetos do setor agropecuário.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 set. 2008
Resolução nº 039/2009 – Ad Referendum do CONEPE de 26 de maio de 2009.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso I

Carga horária: 30 horas/aula

Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa:

Conceitos de pesquisa científica. Fases da pesquisa. Regras formais de citações bibliográficas. Elaboração de projetos de pesquisa científica.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO, I.B. de. O prazer da produção científica: descubra como é fácil e agradável elaborar trabalhos acadêmicos. 10ed. São Paulo: Hagnos, 2001. 205p.
BEAUD, M. Arte da tese: como preparar e redigir uma tese de mestrado, uma monografia ou qualquer outro trabalho universitário. 4ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. 176p.
CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. Metodologia científica. 4ed. São Paulo: Makron Books, 1996. 209p.
ESTADO DE MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Educação, Universidade do Estado de Mato Grosso, Instituto de Ciências Naturais e Tecnológicas. Regulamentação da monografia de graduação: trabalhos de conclusão de curso – TCC.

Bibliografia Complementar:

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 3ed. São Paulo: Atlas S.A., 2003. 323p.
MARCANTONIO, A.T.; SANTOS, M.M.; LEHFELD, N.A.S. Elaboração e divulgação do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 1993. 92p.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



MEDEIROS, J.B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 5ed. São Paulo: Atlas S.A., 1991. 270p.
OLIVEIRA, S.L. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2ed. São Paulo: Pioneira, 1998. 320p.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso II

Carga horária: 30 horas/aula

Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa: Conceitos de redação científica. Organização e elaboração de artigos científicos. Elaboração do trabalho de conclusão de curso.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO, I.B. O prazer da produção científica: descubra como é fácil e agradável elaborar trabalhos acadêmicos. 10ed. São Paulo: Hagnos, 2001. 205p.

BEAUD, M. Arte da tese: como preparar e redigir uma tese de mestrado, uma monografia ou qualquer outro trabalho universitário. 4ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. 176p.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. Metodologia científica. 4ed. São Paulo: Makron Books, 1996. 209p.

ESTADO DE MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Educação, Universidade do Estado de Mato Grosso, Instituto de Ciências Naturais e Tecnológicas. Regulamentação da monografia de graduação: trabalhos de conclusão de curso – TCC.

Bibliografia Complementar:

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 3ed. São Paulo: Atlas S.A., 2003. 323p.

MARCANTONIO, A.T.; SANTOS, M.M; LEHFELD, N.A.S. Elaboração e divulgação do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 1993. 92p.

MEDEIROS, JB. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 5ed. São Paulo: Atlas S.A., 1991. 270p.

OLIVEIRA, S.L. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2ed. São Paulo: Pioneira, 1998. 320p.

Disciplina: Silvicultura

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa:

Introdução às florestas tropicais. As florestas tropicais como recurso natural renovável. Regeneração de espécies arbóreas tropicais e implicações para o manejo. Sistemas de regeneração natural e o manejo sustentável. Sistemas de regeneração artificial. Sistemas silviculturais. Sistemas agroflorestais. Restauração de ecossistemas degradados.

Bibliografia Básica:

DANIEL, O. Silvicultura sustentável: métodos e práticas. FCA/UFMG, 2010. 180p

DAVIDE, A.C; SILVA, E.A.A. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2008. 175p.

MARTINS, S.V. Recuperação de matas ciliares. 2ª Ed. rev. e ampl. – Viçosa, MG: CPT, 2007. 255p.

MORAN, E.F.; OSTROM, E. (orgs.). Ecossistemas florestais: interação homem-ambiente. São Paulo: Ed. Senac SP; Edusp, 2009. 544p.

Bibliografia Complementar:

ALFENAS, A.C. Clonagem e doenças do eucalipto. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009. 500 p.

DUBOIS, J. C. L.; VIANA, V. M.; ANDERSON, A.B. Manual agroflorestal para a Amazônia. REBRAF. 2. ed. v.1. Rio de Janeiro. 1996. 228p.

INFORME AGROPECUÁRIO. Seringueira, novas tecnologias de produção. Belo Horizonte: EPAMIG, v. 28, n. 237, p. 1-124, 2007.

VIVAN, J.L. Agricultura e Florestas: princípios de uma interação vital. Guaíba: Agropecuária. 1998. 207p.

Disciplina: Forragicultura e Pastagens



Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Princípios de fisiologia e morfologia aplicados ao manejo do pastejo. Principais gramíneas e leguminosas forrageiras tropicais. Formação, estabelecimento e manutenção de pastagens. Principais pragas e doenças de pastagens. Estacionalidade da produção de plantas forrageiras e técnicas de conservação de forragem (ensilagem e fenação). Valor nutritivo de plantas forrageiras. Suplementação protéica e energética a pasto. Lotação e pressão de pastejo. Sistemas de pastejo. Degradação e recuperação de pastagens. Plantas tóxicas nas pastagens.
Bibliografia Básica: FONSECA, D.M.; MARTUSCELLO, J.A. Plantas Forrageiras. 1ed. Viçosa: UFV, 2010, 537p. MELADO, J. Pastoreio racional Voisin: fundamentos, aplicações e projetos. 2003. Aprenda Fácil Editora. Viçosa-MG. SILVA, S.C.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; EUCLIDES, V.B.P. 2008. Pastagens: conceitos básicos, produção e manejo. Suprema Editora. Viçosa-MG.
Bibliografia Complementar: BAUER, M.O. et al. 2004. Recuperação de pastagens. SENAR. Cuiabá-MT. CARVALHO, M.M.; ALVIM, M.J.; CARNEIRO, J.C. 2001. Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Embrapa Gado de Leite. Juiz de Fora-MG. FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. 2004. Germinação: do básico ao aplicado. Artmed Editora. Porto Alegre-RS. PEREIRA, J.C. 2003. Manejo de pastagens. SENAR. Brasília-DF. RODRIGUES, L.R.A.; RODRIGUES, T.J.D.; REIS, R.A. 1992. Alelopatia em plantas forrageiras. FUNEP. Jaboticabal-SP.
Disciplina: Natureza e Propriedades dos Solos
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Formação e história da Terra. Divisão em geosfera. Dinâmica da litosfera e gênese do relevo terrestre. Minerais e rochas (a estrutura dos silicatos, gênese das espécies minerais, minerais constituintes das rochas; classificação descrição e reconhecimento de minerais e rochas). Intemperismo das rochas e formação do solo. Composição e propriedades dos solos e relação com o desenvolvimento de plantas.
Bibliografia básica: BOYER, J. Propriedades do solo e fertilidade. Salvador, UFB, 1971. 196p BRADY, N.C. Natureza e Propriedades dos Solos. 7ª Ed. Rio de Janeiro – RJ. 1989. 878p. LEINZ, V.; AMARAL, S.E. Geologia Geral. 12ª ed. São Paulo: Nacional. Ed Nacional, 1995. LEPSCH, I.F. Solos: formação e conservação. São Paulo: Melhoramento. 1980. RESENDE, M.; CURTI, N.; RESENDE, S.B.; CORREA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. 4ª Ed. Viçosa, NEPUT, 2002. 367p.
Bibliografia complementar: SEPLAN-MT. Mato Grosso: Solos e Paisagens. Cuiabá, 2007. 272p. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a terra. Oficina de Textos, São Paulo, 2000. 568 p.

Disciplina: Manejo e Conservação do Solo e da Água
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Fatores que contribuem para o desgaste do solo. Erosão do solo. Aptidão e capacidade de uso da terra. Sistemas de preparo do solo. Práticas conservacionistas e planejamento conservacionista do solo e da água. Pesquisa da conservação do solo no Estado e no Brasil.
Bibliografia básica: BERTONI, J.; LOMBARDI-NETO, F. Conservação do solo. São Paulo: Ícone, 1990. 335p. LEPSCH, I.F. Solos: formação e conservação. São Paulo: Melhoramento. 1980. RESENDE, M.; CURTI, N.; RESENDE, S.B.; CORREA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. 4ª Ed. Viçosa, NEPUT, 2002. 367p.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



Bibliografia complementar:

MARZALL, K. ALMEIDA, J. Indicadores de Sustentabilidade para agroecossistemas. Estado da arte, limites e potencialidades de uma nova ferramenta para avaliar o desenvolvimento sustentável. Cadernos de Ciência & Tecnologia. EMBRAPA-Periódicos. V. 17, n. 1, p.41-59. jan/abr. Brasília, 2000.
PRUSKI, F. F. Conservação de solo e água: Práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2ed. Viçosa: Ed. UFV. 2009. 279p.
SILVA, D.D.; PRUSKI, F.F. Recursos hídricos e desenvolvimento sustentável da agricultura. Brasília. ABRH. 1997. 252 p.

Disciplina: Levantamento e Classificação dos Solos

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa: Importância da disciplina e relações com outras áreas do conhecimento. Levantamento e mapeamento de solos. Características morfológicas dos solos e sua importância no levantamento e classificação dos solos. Perfis de solos: horizontes e camadas. Aspectos geomorfológicos e fitogeográficos como subsídio ao reconhecimento dos solos na paisagem. Sistema brasileiro de classificação de solos. Organização do sistema e classes gerais. Noções sobre solos das regiões fitogeográficas brasileiras. Análise e interpretação de perfis de solos.

Bibliografia básica:

ANDRADE, H; SOUZA, J.J. Solos: origem, componentes e organização. ESAL/FAEPE. 170p.
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sistema Brasileiro de Classificação de solos. Ed. Técnicos, Santos et al. 2ª edição. Rio de Janeiro: EMBRAPA Solos, 2006.
LEINZ, V.; AMARAL, S.E. Geologia Geral. 12ª ed. São Paulo: Nacional. Edição Nacional, 1995.
LEMO, R.C.; SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 3ª Ed. Campinas, sociedade Brasileira de Ciências do Solo, 1996.
LEPSCH, I.F. Solos, Formação e conservação. Oficina de textos. São Paulo, 2002. 160p.

Bibliografia complementar:

OLIVEIRA, J.B.; JACOMINE, P.K.T.; CAMARGO, M.N. Classes Gerais de Solos do Brasil. FUNEP, Jaboticabal, 1992. 201p.
REZENDE, M.; CURTI, N.; RESENDE, S.B.; CORREA, G.F. Pedologia: bases para a distinção de ambientes. 4ª ed. Viçosa NEPUT, 2001. 338p.
SEPLAN-MT. Mato Grosso: Solos e Paisagens. Cuiabá, 2007. 272p.
TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a terra. Oficina de Textos, São Paulo, 2000. 568 p.

Disciplina: Química e Fertilidade do Solo

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.1.1.0

Ementa: Equilíbrio no sistema solo. Dinâmica de nutrientes no sistema solo-planta-atmosfera. Origem das cargas elétricas dos solos tropicais. Características químicas dos solos tropicais. Composição da solução do solo. Movimentação de íons no solo. Conceitos: eutrófico, distrófico e álico. Conceitos fundamentais em fertilidade do solo. Reação da acidez e fertilização com cálcio e magnésio. Macro e micronutrientes. Matéria orgânica. Avaliação da fertilidade do solo.

Bibliografia básica:

FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P. da. Micronutrientes na agricultura. Piracicaba: POTAFOS, 1991. 734p.
MEURER, E.J. Fundamentos de química do solo. 2 ed. Porto Alegre: Genesis, 2004. 290 p.
NOVAIS, R.F.; SMYTH, T.J. Fósforo em solo e planta em condições tropicais. Viçosa: UFV-DPS, 1999. 399p.
RAIJ, B. Van; QUAGGIO, J.A.; CANTARELLA, H.; FERREIRA, M.E.; LOPES, A.S.; BATAGLIA, O.C. Análise química do solo para fins de fertilidade. Campinas: Fundação Cargill, 1987. 170p.
TOMÉ Jr, J.B. Manual para interpretação de análise de solo. Guaíba: Agropecuária, 247p. 1997.

Bibliografia complementar:

SANTOS, G.A.; CAMARGO, F.A.O. (Coord). Fundamentos de Matéria Orgânica do Solo. Porto Alegre, Genesis, 1999, 508p.



SIQUEIRA, J.O.; MOREIRA, F.M.S.; LOPES, A.S.; GUILHERME, L.R.G.; FAQUIN, V.; FURTINI NETO, A.E.; CARVALHO, J.G. (Ed.). Inter-relação fertilidade, biologia do solo e nutrição de plantas. SBCS. UFL/Departamento de Solos, Lavras, MG. 1999. 818p.
TEDESCO, M. J.; GIANELLO, C.; BISSANI, C.A.; BOHNEN, H.; VOLKWEISS, S.J. Análise de solo, plantas e outros materiais. 2ed. Porto Alegre, Departamento de Solos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 1995. 174p. (Boletim Técnico de Solos, 5)

14.2 Ementário das disciplinas eletivas obrigatórias

Disciplina: Biotecnologia Vegetal
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 2.0.2.0.0
Ementa: Introdução à biotecnologia vegetal. Marcadores moleculares aplicados ao melhoramento vegetal. Cultura de células e tecidos vegetais. Totipotência das células vegetais e a regeneração. Organogênese e embriogênese somática. Variação somaclonal em plantas. Transformação genética de plantas. Expressão gênica em plantas. Biossegurança e bioética. Biorremediação, plantas geneticamente modificadas: resistência a pragas e doenças.
Bibliografia básica: BRASILEIRO, A.C.M.; CARNEIRO, V.T.C. (Eds.). 1998. Manual de Transformação Genética de Plantas. Brasília: EMBRAPA. 309 p. Livro-Texto. BORÉM, A. 1997. Melhoramento de Plantas. Viçosa: Ed. UFV. BORÉM, A.; SANTOS F.R. Biotecnologia simplificada. Viçosa, 2004. 302p. JUNGHANS, T.G.; SOUZA, A.S. (Eds.); CASTRO, A.C.R. et al. (autores). 2009. Aspectos práticos da micropropagação de plantas. 1ª Edição. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. MALAJOVICH, M.A. Biotecnologia. Rio de Janeiro: Axcel, 2004. 360p.
Bibliografia Complementar: BINSFELD, PE. Biossegurança em biotecnologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 367p. BORÉM, A.; SANTOS, F. Biotecnologia Simplificada. Editora Universidade de Viçosa. Viçosa, MG. Publicação: janeiro de 2003. 245 p. FARAH, S.B. DNA: Segredos & Mistérios. Sarvier, São Paulo, 1997. GRIFFITHS, A.J.F., GELBRART, W.M., MILLER, J.H., LEWONTIN, R.C. Genética Moderna. 2001. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara S.A., 589 pp. MALAJOVICH, M.A. Biotecnologia. Rio de Janeiro: Axcel, 2004. 360p. MASSEY, A.; KREUZER, H. Engenharia genética e biotecnologia. Porto Alegre: Artmed, 2002. TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. (Eds.). 1999. Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas. Brasília: EMBRAPA. Vol. I. 509 p. Livro-Texto TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. (Eds.). 1999. Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas. Brasília: EMBRAPA. Vol. II. 864 p. Livro-Texto. TORRES, A.C.; FERREIRA, A.T.; De SÁ, F.G.; BUSO, J.A.; CALDAS, L.S.; NASCIMENTO, A.S.; BRÍGIDO, M.M.; ROMANO, E. 2000. Glossário de Biotecnologia Vegetal. Brasília: EMBRAPA. 128 p. ZAHA, A.; FERREIRA, H.B.; PASSAGLIA, L.M.P. Biologia Molecular Básica. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003.

Disciplina: Adubos e Adubações
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Fatores de produtividade agrícola. Classificação dos fertilizantes. Produção de fertilizantes; Propriedades Físico-Químicas dos Fertilizantes e Corretivos; Fertilizantes nitrogenados, fosfatados, potássios, cálcicos e magnesianos, sulfurados, com micronutrientes, mistos, orgânicos, fluidos e foliares; Amostragem de fertilizantes; Análises de fertilizantes; Cálculo de formulações; Recomendação de adubação; Fertirrigação. Avaliação da necessidade de adubação; Determinação da dose econômica de fertilizantes; Regulagem de implementos aplicadores de calcário e fertilizantes.
Bibliografia básica: ALCARDE, J.C.; GUIDOLIM, J.A. & LOPES, A.S. Os adubos e a eficiência das adubações. ANDA. São



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



<p>Paulo. 1991. 35 p. BISSANI, C.A.; GIANELLO, C.; TEDESCO, M.J.; CAMARGO, F.A.O. (eds). Fertilidade dos solos e manejo da adubação das culturas. Porto Alegre, Gênese, 2004. 328p. KAMINSKI, J. Uso de corretivos da acidez do solo no plantio direto. Pelotas, SBCS/Núcleo Regional Sul. 2000. 123p. (Boletim Técnico, 4). MALAVOLTA, E. ABC da Adubação. 5ª ed. Editora Agronômica Ceres. São Paulo. 1989. 292p. MALAVOLTA, E., GOMES, F.P. ALCARDE, J.C. Adubos e adubações. São Paulo, Ed. Nobel, 2002, 200 p.</p>
<p>Bibliografia complementar: FONTES, P.C.R.; ARAUJO, C. Adubação nitrogenada de hortaliças – princípios e práticas com o tomateiro. Viçosa: Ed. UFV, 2007. SOUZA, D.M.G., LOBATO, E. Cerrado: correção do solo e adubação. Brasília, Embrapa Informação tecnológica, 416. 2004 SOUZA, D.M.G., LOBATO, E., REIN, T.A. Uso do gesso agrícola nos solos dos cerrados. Planaltina, Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados, 20p. 1996. WIETHÖLTER, S. Calagem no Brasil. Passo Fundo, Embrapa/Trigo, 2000. 104p. (Documentos, 22).</p>

Disciplina: Agroecologia II
Carga Horária: 60 h/a
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Atualizações em Certificação Orgânica. Transição Agroecológica de agroecossistemas produtivos. Metodologia de elaboração de planos de manejo orgânico. Manejo do agroecossistema (adubação orgânica e verde, práticas agroecológicas de conservação do solo e dos nutrientes, novos enfoques em vegetação espontânea, controle alternativo de fitopatógenos e de insetos herbívoros). Paradigmas agroecológicos da Bioengenharia. Qualidade dos produtos orgânicos, mercado e marketing.
Bibliografia Básica: ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 595p. EHLERS, E.M. Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2.ed., Guaíba: Agropecuária, 1996. 157p. GLIESSMAN, S. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 2.ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 653p. KHATOUNIAN, C.A. A conversão rumo à sustentabilidade. In: A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu/Londrina: Agroecológica/IAPAR, 2001, p. 285-315. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo, Editora Nobel, 2002. 549p.
Bibliografia Complementar: DAROLT, M.R. Agricultura orgânica: inventando o futuro. Londrina: IAPAR, 2002. 250p. Instituto Biodinâmico. 17ª Diretrizes para o padrão de qualidade Orgânico Instituto Biodinâmico. Botucatu: Associação de Certificação Instituto Biodinâmico, Jun. 2009. INSTRUÇÃO NORMATIVA CONJUNTA Nº 46, DE 06 DE OUTUBRO DE 2011. Dispõe sobre regulamento técnico para sistemas orgânicos de produção animal e vegetal. Disponível em: http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/agroecologia/legislacao/prodanimalvegetal.pdf

Disciplina: Nutrição Mineral de Plantas
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Nutrientes minerais essenciais. Critérios de essencialidade. Composição mineral das plantas. Cultivo de plantas em solução nutritiva. Absorção iônica radicular. Fatores da rizosfera (interface solo/planta) na absorção iônica. Absorção foliar. Transporte e redistribuição de nutrientes. Funções dos elementos na planta. Diagnóstico do estado nutricional de plantas. Nutrição foliar. Nutrição e qualidade de produtos agrícolas. Relações entre nutrição mineral, doenças e pragas.
Bibliografia básica: KIEHL, E.J. Manual de Edafologia: relação solo-planta. Editora Ceres, São Paulo, 1975. 263p.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



LEMOS, R.C.; SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 4 ed. Campinas, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2002. 83p.
MALAVOLTA, E. et al. Adubos e adubações. São Paulo: NOBEL, 2000. 200 p.
MALAVOLTA, E. Elementos de Nutrição Mineral de Plantas. Ed. Agronômica Ceres Ltda., São Paulo. 1980, 251p.

Bibliografia complementar:

FERNANDES, M.S. Nutrição Mineral de Plantas. 1 ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. v. 1. 432p.
PRADO, R.M. Nutrição de Plantas. São Paulo: Ed. UNESP, 2008. 407p.
TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819p.

Disciplina: Tecnologia de Produtos Agropecuários

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Tecnologia de alimentos de origem vegetal: características das matérias primas, padronização, classificação e beneficiamento. Tecnologia de processamento de vegetais: óleos e açúcar. Tecnologia de processamento de frutas: conservas, doces, sucos, geleias e cristalizados Tecnologia de processamento de hortaliças: conservas e processamento mínimo. Tecnologia de alimentos de origem animal: processamento de carnes, ovos, leite e derivados. Tecnologias de transformação e conservação. Embalagens e estocagem. Controle de qualidade. Agroindústrias familiares.

Bibliografia básica:

CAMARGO, R. CAMARGO, R.; FONSECA, H.; PRADO FILHO, L.G.; ANDRADE, M.O. de; CANTARELLI, P.R.; OLIVEIRA, A.J.; GRANER, M.; CARUSO, J.G.B.; NOGUEIRA, J.N. Tecnologia dos Produtos Agropecuários: Alimentares. São Paulo: Nobel, 1984.
EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 1987.
FELLOWS, P. J. Tecnologia de processamento de alimentos: princípios e práticas. 2.ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. 602p.
GAVA, A.J. Princípios de tecnologia de alimentos. São Paulo: Nobel, 1984.

Bibliografia complementar:

MORABS, M.A. C. Métodos para avaliação sensorial dos alimentos. 7a. ed. Campinas: UNICAMP, 1990.
QUEIROZ, A.C.; SILVA, D.J. Análise de alimentos – Métodos Químicos e Biológicos. Editora: UFV, 3º Ed. 2002. 235p. Campinas: UNICAMP, 1990.
SILVA, J. S. ed. Secagem e armazenamento de produtos agrícolas. Viçosa: aprenda fácil. 2000, 502p.

Disciplina: Fruticultura II

Carga horária: 60h/a

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Aspectos econômicos, botânicos, taxonômicos e característica das espécies e variedades, clima, solo, propagação, plantio, adubação, tratos culturais e fitossanitários, irrigação, colheita, pós-colheita e comercialização das fruteiras (coqueiro da baía, uva e frutíferas do cerrado).

Bibliografia básica:

FERREIRA, J.M.S.; WARWICK, D.R.N.; SIQUEIRA, L.A.A cultura do coqueiro. 2 ed. Brasília: EMBRAPA-SPI; Aracaju: EMBRAPA-CPATC, 1997. 292p.
FONTES, H.R.; RIBEIRO, F.E.; FERNANDES, M.F. Coco, produção. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 103p.
KUHN, G.B. Uvas para processamento. Produção. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.134p.
SILVA, D.B. da; SILVA, J.A. da; JUNQUEIRA, N.T.V.; ANDRADE, L.R.M. de. Frutas do cerrado. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. 178p.

Bibliografia complementar:

GOMES, P. Fruticultura Brasileira. 11. ed. São Paulo: Nobel, 1985. 448p.
LORENZI, H; BACHER, L; LACERDA, M; SARTORI, S. Frutas Brasileiras. São Paulo-SP: Instituto Plantarum, 2000,639p.
SIMÃO, S. Tratados de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998, 760p.



Disciplina: Zootecnia II
Carga Horária: 60h/a
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: As exigências nutricionais e a composição das dietas dos ruminantes. O processo digestivo das proteínas, carboidratos, lipídios, minerais e vitaminas pelos animais domésticos ruminantes. O ambiente ruminal. Análise Bromatológica. Principais alimentos utilizados pelos ruminantes. Biotecnologia na nutrição de ruminantes Nutrição e rações para ruminantes; bubalinocultura; ovino e caprinocultura; bovinocultura de corte; bovinocultura de leite.
Bibliografia básica: ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L.; MINARDI, J.S.; SOUZA, G.A. de; BONA FILHO, A. Nutrição Animal. As Bases e os Fundamentos da Nutrição Animal: Os Alimentos. Vol.1. São Paulo. Nobel, Ed.2002. ANDRIGUETTO, J. M.; PERLY, L.; MINARDI, J. S.; GEMAEL, A.; FLEMMING, J. S.; SOUZA, G. A. de; BONA FILHO, A. Nutrição animal. 3ed. Vol. 2. Nobel. São Paulo. 1984. DUKES, A.H. Fisiologia dos Animais Domésticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 10a ed. 799p. GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos. 5 ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 1986. LANA, R.P. Sistema Viçosa de formulação de rações. UFV. Viçosa, MG. 2005. LAZZARINI NETO, S. Reprodução e melhoramento genético Vol.11. Aprenda Fácil, Viçosa, MG. 2000.
Bibliografia complementar: COTTA, T. Minerais e vitaminas para bovinos, ovinos e caprinos. Aprenda Fácil, Viçosa, MG. 2001. LUCCI, C.S. Nutrição e manejo de bovinos leiteiros. Manole, São Paulo. 1997. MARTIN, L.C.T. Confinamento de bovinos de corte. Nobel, São Paulo. 1987. PEIXOTO, A.M. Produção de bovinos a pasto. Fealq, Piracicaba, SP. 1999. PEIXOTO, A.M. Volumosos para bovinos. Fealq, Piracicaba, SP. 1995. PEIXOTO, A.M. Confinamento de bovinos leiteiros. Fealq, Piracicaba, SP. 1993. VALVERDE, C.C. 250 rações balanceadas para bovinos de corte. Agropecuária, Guaíba, RS. 1997.
Disciplina: Desenvolvimento e Gestão da Agricultura Familiar
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Agricultura Familiar, desenvolvimento local e sustentável. Gestão da agricultura familiar - autogestão. Cooperativismo e Associativismo. Políticas agrícolas no processo de desenvolvimento e voltadas para a pequena propriedade. Impactos sociais e ambientais do agronegócio. Planejamento Estratégico de empreendimentos familiares. Integração pequeno produtor-agroindústria.
Bibliografia básica: ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. (org). Reconstruindo a agricultura. Ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. 2a ed. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998. BECKER, D.F. (org). Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade? Santa Cruz do Sul/RS, Edunisc, 1999. SILVA, J.G. A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas, Unicamp, 1996. SILVA, J.G. Tecnologia & agricultura familiar. Porto Alegre, Editora da Universidade Federal do RGS, 1999. WAQUIL, P.D. Políticas Agrícolas e Agrárias: a experiência brasileira. In: ALMEIDA, J. (org.). Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural: percepções e perspectivas no Brasil e Moçambique. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 267p. [p. 202 – 220].
Bibliografia Complementar: LIMA, A.P.; BASSO, N.; NEUMANN, P.S.; SANTOS, A.C.; MÜLLER, A.G. Administração da Unidade de Produção Familiar: Modalidades de Trabalho com Agricultores. Ijuí: Unijuí. 2001. OLIVEIRA, A.U. A agricultura camponesa no Brasil. São Paulo, Contexto, 1997. SZMRECSÁNYI, T. Pequena história da agricultura no Brasil. São Paulo, Contexto, 1997. VEIGA, J.E. A face rural do desenvolvimento. Natureza, território e agricultura. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.



Disciplina: Manejo Florestal
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Elementos de manejo florestal. Classificação da capacidade produtiva. Modelagem do crescimento e da produção. Rotação Florestal. Uso da pesquisa operacional em manejo de florestas. Avaliação florestal. Regulação de florestas equiâneas. Sistemas silviculturais. Uso múltiplo de florestas. Análise dos efeitos ambientais do manejo. Princípios, critérios e indicadores de sustentabilidade para o manejo de florestas.
Bibliografia básica: AMARAL, P.; VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; VIDAL E. Floresta para Sempre: um manual de produção de madeira na Amazônia. Belém: IMAZON. 1998. CARVALHO, P.E.R. Espécies Florestais Brasileiras: recomendações silviculturais e potencialidades e uso da madeira. Colombo-PR: EMBRAPA/CNPF. 1994. GONÇALVES, J.L.M.; BENEDETTI, V. Nutrição e Fertilização Florestal. Piracicaba: IPEF. 2000. MATTHEWS, J.D. Silvicultural Systems. Oxford, Clarendon Press, 1994. SCHNEIDER, P.R. Introdução ao Manejo Florestal. Santa Maria: UFSM. 1993.
Bibliografia complementar: DUBOIS, J.C.L. Manual Agroflorestal para Amazônia. v.1. Rio de Janeiro: REBRAF. 1996. FIGUEIREDO, E.O.; BRAZ, E.M.; D'OLIVEIRA, M.V.N. Manejo de precisão em florestas tropicais: modelo digital de exploração florestal. Colombo: Embrapa, 2007. GALVÃO, A.P.M. Reflorestamento de Propriedades rurais para Fins Produtivos e Ambientais: um Guia para Ações Municipais e Regionais. Colombo-PR: Embrapa Florestas. 2000. VIANA, V.M.; PINHEIRO, L.A.F.V. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais. In: Anais do II Simpósio sobre Ecologia e Manejo de Fragmentos Florestais. Piracicaba-SP. 1997.

Disciplina: Conservação dos Recursos Naturais
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Conceitos, valor e variação dos recursos naturais. Problemas ambientais de características globais. Ecossistemas como unidade de estudo para conservação. Conceitos de conservação e preservação. Dimensão social da conservação. Erosão de solo: fatores determinantes, mecanismos, erodibilidade e tolerância em relação a perdas. Práticas conservacionistas e sistemas de manejo do solo. Levantamento e planejamento conservacionista em microbacias hidrográficas. Estudo de caso: questões ambientais abordando causa, efeito e estratégias de redução do problema.
Bibliografia básica: ARAUJO, G.H.S.; ALMEIDA, J.R.; GUERRA, A.J.T. Gestão ambiental de áreas degradadas. 11 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 320 p. BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo: Ícone. 355 p., DIAS, N. S; SILVA, M. R. F; GHEYI, H. R. Recursos hídricos: usos e manejos. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.152p.
Bibliografia complementar: GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G.M. Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. 10 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015. 339p. LEWINSOHN, T.; PRADO, P.I. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2004. MAY, P.H. (Org.). Economia do meio ambiente: teoria e prática. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 379p. PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: Ed. Planta, 2001. 327 p. ZANETTI, E. Certificação e manejo de florestas nativas brasileiras. Curitiba: Juruá, 2011. 375p.

Disciplina: Piscicultura



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 2.0.0.2.0
Ementa: Tipos de piscicultura. Situação atual no Brasil. Construção de tanques, considerações gerais; escolha do terreno. Tipos de tanques. Noções de anatomia e morfologia de peixes. Noções de limnologia, fatores que interferem na qualidade da água; fertilização de tanques. Criação de tambaqui, pacu-caranha, pintado e tambacú.
Bibliografia básica: BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2.ed. Santa Maria: UFSM, 2009, 352p. BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Maria: Ed. Da UFSM, 2005. 468p. CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; FRACALOSSO, D. M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: TECART, 2004, 350p. TAVARES-DIAS, M. Manejo e Sanidade de Peixes em Cultivo. Macapá: EMBRAPA – AMAPÁ, 2009. 723p.
Bibliografia complementar: PAVANELLI, G.C.; EIRAS, J.C.; TAKEMOTO, R.M. Doenças de peixes. Profilaxia, diagnóstico e tratamento. Maringá EDIJEM / CNPq / Nupélia, 1998. 264 p. PROENÇA, C. E. M.; BITTENCOURT, P. R. L. Manual de Piscicultura Tropical. Brasília: IBAMA, 1994. 196p. SIPAÚBA-TAVARES, L. H. Limnologia aplicada à aqüicultura. Jaboticabal, SP. FUNEPE. 1995.

Disciplina: Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas
Carga Horária: 60 h/a
Créditos: 2.0.0.2.0
Ementa: Principais plantas medicinais, condimentares e aromáticas. Fatores que afetam a produtividade e princípios ativos. Fatores que afetam a produção de metabólitos secundários. Plantio, tratos culturais, colheita e pós-colheita.
Bibliografia básica: COIMBRA, R. Manual de fitoterapia. 2. ed. Belém: CEJUP, 1994. 335 p. GIACOMETTI, D.C. Ervas condimentares e especiarias. São Paulo: Nobel, 1989. 158 p. LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002. 512 p. MAURY, E.A.; RUDDER, C. Guia das plantas medicinais. São Paulo: Rideel, 2002. 608 p. TRINDADE, C.; SARTÓRIO, M.L. Farmácia viva: utilização de plantas medicinais. Viçosa: CPT, 1998. 48 p.
Bibliografia complementar: CARIBÉ J.; CAMPOS J M. Plantas que ajudam o Homem. São Paulo: Ed. Pensamentos Ltda. 1995. CASTRO. H. G. de. Contribuição ao estudo das plantas medicinais: metabólitos secundários. 2. ed. Viçosa, 2004. PINTO, J.E.B.P.; LAMEIRA, O.A. Plantas medicinais: do cultivo, manipulação e uso à recomendação popular. Embrapa. 1 ed. 2009.

Disciplina: Tecnologias da Informação e Comunicação
Carga Horária: 60 horas/aula
Créditos: 2.0.0.2.0
Ementa: Noções de sistemas operacionais e aplicativos; Planilhas eletrônicas. Editores de texto. Softwares para apresentações de trabalhos. Simuladores voltados à agronomia. Editores de Imagens. Ambientes virtuais. Sistemas de pesquisa e uso de bibliotecas virtuais. Desenho com auxílio de computador.
Bibliografia básica: BARBOSA, R.M. Ambientes virtuais de aprendizagem. Artmed Editora, Porto Alegre, 2005. CASTELLS, M. A sociedade em rede, vol. 1. A era da informação: economia, sociedade e cultura. São



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



Paulo: Paz e Terra, 2006. LEMONS, A; LÉVY, P. O futuro da internet: uma ciberdemocracia. São Paulo: Paulus, 2010.
Bibliografia complementar: LAUDON, K.C.; LAUDON, J.P. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital. 5ª Edição. Prentice Hall, São Paulo, 2004. LÉVY, P. As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da informática. Ed 34. Rio de Janeiro. 1993 STAIR, R.M. Princípios de sistemas de informação. Editora: Pioneira Thomson. 2005.

Disciplina: Libras
Carga Horária: 60 horas/aula
Créditos: 4.0.0.0.0
Ementa: Desenvolvimento de habilidades e estratégias para sinalização/prática/uso em Libras. História da educação de surdos e da Língua Brasileira de Sinais. Cultura surda. Gramatização da Língua Brasileira de Sinais: dicionários e gramática. Aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, pragmático e discursivo da Língua Brasileira de Sinais.
Bibliografia básica: CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue de Língua de Sinais Brasileira. 2.ed. São Paulo, Edusp e Imprensa Oficial do Estado. 2009. COUTINHO, D. Língua Brasileira de Sinais: semelhas e diferenças. Arpoador: São Paulo, 2000. QUADROS, R.M. de; KARNOPP, L.B.(Org.). Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
Bibliografia complementar: DINIZ, H.G. A história da língua de sinais dos surdos brasileiros: um estudo descritivo de mudanças fonológicas e lexicais da Libras. Petrópolis: Arara Azul, 2011. SILVA, N.M. A construção do texto escrito por alunos surdos. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP. SILVA, N.M. Instrumentos linguísticos da Libras: constituição e formulação. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Linguística. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2012.

Disciplina: Física do Solo
Carga Horária: 60 horas/aulas
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Composição do solo. Propriedades físicas do solo (cor, textura, densidade, porosidade, estrutura, consistência, etc.). Armazenamento e movimento da água no solo (potencial hídrico, relação solo/planta). Alteração das propriedades físicas do solo pelas práticas de manejo. Práticas mecânicas e culturais de recuperação das propriedades físicas de solos degradados pelo cultivo. Instrumentação na física do solo. Uso de imagens digitais na física do solo.
Bibliografia básica: BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do Solo. 4ª ed., São Paulo: Ed. Ícone, 1999. 355p. LEMONS, R.C.; SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 4ª ed., Campinas, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2002. 83p. PINTO, C.S. Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. 2ª ed., São Paulo: Oficina de textos, 2002. 355p.
Bibliografia complementar: KLEIN, V.A. Física do solo. Passo Fundo: Ed. UPF, 2008. 212p. PIRES, F.R.; SOUZA, C.M. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. Viçosa: UFV, 2003. 176p. REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo, Planta e Atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 1 ed., Barueri: Manole, v 1, 2004. 478 p. SANTOS, G.A.; DA SILVA, L.S.; CANELLAS, L.P.; CAMARGO, F.A.O. (Eds.) Fundamentos de Matéria Orgânica do Solo. Porto Alegre, Genesis, 2008, 654p.



Disciplina: Nutrição Animal
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Anatomia e fisiologia do sistema digestivo de monogástricos e ruminantes. Nutrientes: minerais, vitaminas, carboidratos, proteínas e lipídios. Metabolismo dos nutrientes em monogástricos e ruminantes. Definições básicas em nutrição e alimentação animal. Classificação de alimentos. Estudo químico e nutricional dos constituintes de alimentos. Determinação dos constituintes fundamentais dos alimentos. Cálculo e Formulação de rações.
Bibliografia básica: ANDRIGUETO, J.M. Nutrição animal - Alimentação animal. São Paulo: Nobel, v 1, 2002. ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L.; MINARDI, J.S.; SOUZA, G.A. de; BONA FILHO, A. Nutrição animal - As bases e os fundamentos da nutrição animal. São Paulo: Nobel, v 2, 2002. ATAÍDE JÚNIOR, J. Produção de silagem. CPT, Viçosa, MG. 1999. COTTA, T. Minerais e vitaminas para bovinos, ovinos e caprinos. Aprenda Fácil, Viçosa, MG. 2001. SILVA, S. Suplementação mineral: perguntas e respostas. Agropecuária, Guaíba, RS. 2000.
Bibliografia complementar: KÖNIG, H.E. Anatomia dos animais domésticos: textos e atlas coloridos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. 399 p. SILVA, D.; QUEIRÓZ, A.C. Análise de Alimentos – Métodos químicos e biológicos. 3ª ed., Imprensa Universitária: Viçosa, 2002.235p. DUKES, H.H. Fisiologia dos animais domésticos. 12 ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2006. 926 p.

Disciplina: Avaliação Agroambiental e Perícia Agropecuária
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 4.0.0.0.0
Ementa: Atividades periciais no âmbito da Agronomia. Vistoria. Perícia. Avaliação. Monitoramento. Laudo. Parecer técnico. Auditoria. Arbitragem. Métodos: avaliação de terra, benfeitorias de culturas, de máquinas e de implementos, avaliação de semoventes. Fator de Avaliação da capacidade de uso da terra, recursos hídricos, acesso, transposição e correção da terra. Estatuto da terra e Código Florestal. Estudo e Avaliação de Impactos Ambientais (EIA-RIMA). Análise de mercado imobiliário e do valor encontrado. Legislação profissional. Registro de imóveis.
Bibliografia básica: CARVALHO, C.G. Legislação ambiental brasileira: a política ambiental. 2 ed. Campinas: Millennium, 2001. v.1. CARVALHO, C.G. Legislação ambiental brasileira: legislação processual. 2 ed. Campinas: Millennium, 2001. v.3. YEE, Z. C. Perícias Rurais e florestais: aspectos processuais e casos práticos. Curitiba: Juruá, 2004.
Bibliografia complementar: ANTUNES, P.B. Direito ambiental. 6 ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2002. CARVALHO, C.G. Legislação ambiental brasileira: a política urbana. 2 ed. Campinas: Millennium, 2001. v.2. SILVA, E. Técnicas de avaliação de impactos ambientais. Viçosa: CPT, 1999.

Disciplina: Sensoriamento Remoto e Georreferenciamento
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 2.0.2.0.0
Ementa: Conceitos de sensoriamento Remoto; Princípios físicos do Sensoriamento Remoto. Espectro eletromagnético. Características espectrais de materiais. Sistemas sensores. Sistemas aéreos. Estereoscopia. Interpretação de fotografias aéreas. Sensores Orbitais. Processamento Digital de Imagens: Correção Atmosférica; Ampliação de Contraste; Georreferenciamento; Composição Colorida; Rotação Espectral; Classificação Digital; NDVI; Modelagem; Quantificações. Aplicações meteorológicas, agrônomicas e ambientais.



<p>Bibliografia básica: CÂMARA, G.; DAVIS.C.; MONTEIRO, A.M.; D'ALGE, J.C. Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos, INPE, 2001. DRUCK, S., CARVALHO, M.S., CÂMARA, G., MONTEIRO, A.M.V. Análise espacial de dados geográficos. Ed. Embrapa, 2004. 209p. FITZ, P.R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo, Ed. Oficina de Textos, 2008. 160p.</p> <p>Bibliografia complementar: ASSAD, E.D., SANO, E.E. Sistema de Informações geográficas: Aplicações na Agricultura. Brasília, SPI-EMBRAPA, 2 ed., 2005. 423p. FLORENZANO, T.G. Imagens de satélite para estudos ambientais. Oficina de Textos, 2002. 97p. FUKS, S., CARVALHO, M.S., CÂMARA, G., MONTEIRO, A.M. Análise Espacial de Dados Geográficos. Brasília, Embrapa, 2004.</p>

Disciplina: Fitotecnia Aplicada
Carga horária: 60 horas/aulas
Créditos: 1.0.0.3.0
Ementa: Planejamento, Implantação, Condução, Tratos Culturais, Manejo, Adubação, Colheita e Avaliação agrônômica das principais culturas de interesse agrícola.
<p>Bibliografia básica: CASTRO, P.R.C.; PEREIRA, S.O.; YAMADA, T. Ecofisiologia da Produção Agrícola. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato. 1987.FAGERIA, N.K.; STONE, L.E.; SANTOS, A.B. Maximização da Eficiência de Produção das Culturas. Brasília: EMBRAPA. 1999. PAULETTI, V.; SEGANFREDO, R. Plantio Direto: Atualização tecnológica. Fundação Cargil e ABC. 1999.</p> <p>Bibliografia complementar: COODETEC. A Safrinha de Algodão: Opção de cultura ou alternativa dos sistemas de plantio direto nos trópicos úmidos? Cascavel-PR: COODETEC. 2001. MACHADO, P.L.O.A.; BERNARDI, A.C.C. Agricultura de Precisão para o Manejo da Fertilidade do Solo em Sistema de Plantio Direto. Rio de Janeiro: Embrapa Solos. 2004. VOSS, M. Molibdênio em Soja sob Sistema Plantio Direto em Solo Ácido Calcário a Superfície. Passo Fundo-RS: EMBRAPA. 2000.</p>

Disciplina: Secagem, Beneficiamento e Armazenamento de Grãos
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 2.0.1.1.0
Ementa: Estrutura brasileira de armazenagem de grãos. Fatores que influenciam a qualidade dos grãos armazenados. Propriedades do ar úmido. Equilíbrio higroscópico. Importância da pré-limpeza. Limpeza e classificação com base nas características dos grãos. Etapas de beneficiamento de grãos. Secagem de grãos. Secadores. Aeração. Armazenamento e fatores que afetam a conservação dos grãos durante o armazenamento. Pragas de grãos armazenados e formas de controle. Deterioração fúngica. Tipos de embalagens. Prevenção de acidentes em unidades armazenadoras. Transportadores. Silos e armazéns. Noções de análise de projetos.
<p>Bibliografia básica: PUZZI, D. Abastecimento e armazenagem de grãos. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 2000p. 666p. SILVA, J. de S. Secagem e armazenagem de produtos agrícola. Viçosa: Aprenda Fácil, 2008. 560p. WEBER, E. A. Excelência em Beneficiamento e Armazenamento de Grãos. Canoas: Sales, 2005.</p> <p>Bibliografia complementar: ATHIÉ, I.; De PAULA; D.S. Insetos de Grãos Armazenados: Aspectos Biológicos e Identificação. São Paulo: São Paulo, 2002. PUZZI, D. Manual de armazenamento de grãos: armazéns e silos. São Paulo: Editora Agrônômica Ceres Ltda. 1977, 405p. WEBER, E. A. Armazenagem agrícola. Guaíba: Agropecuária. 2001, 396p.</p>



Disciplina: Melhoramento Genético Animal
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Conceitos de estatística aplicados ao melhoramento animal. Genética de populações. Semelhança entre parentes. Consanguinidade e Heterose. Estimação de parâmetros genéticos: herdabilidade, repetibilidade e correlação genética. Avaliação genética. Seleção e ganho genético. Sistemas de acasalamento. Biotecnologia aplicada ao melhoramento animal. Melhoramento genético aplicado.
Bibliografia básica: BOWMAN, J.C. Introdução ao melhoramento genético animal. São Paulo: EPU/EDUSP, 1981. 87p. KINGHORN, B.; Van der WERF, J.; RYAN, M (eds.). Melhoramento animal: uso de novas tecnologias. Piracicaba, FEALQ, 2006. 367p. LAZZARINI NETO, S. Reprodução e melhoramento genético Vol.11. Aprenda Fácil, Viçosa, MG. 2000. PEREIRA, J.C.C. Melhoramento genético aplicado a produção animal. Belo Horizonte, FEP-MVZ Editora, 1999. 496p.
Bibliografia complementar: MARCOS, D.V.R. Genética e Melhoramento de Ovinos. 1ª ed., 183p. PEREIRA, J.C.C. Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal. FEPMVZ: Belo Horizonte, 2004. 609p. TORRES, A.P. Melhoramento dos rebanhos. Nobel, São Paulo. 1981.

Disciplina: Gestão Empresarial, Marketing e Logística do Agronegócio
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Administração - evolução da gestão agroindustrial no Brasil. Planejamento Estratégico. Empreendedorismo e plano de negócios. Controle como uma função administrativa: fases e técnicas. Comercialização e marketing agroindustrial - previsão de preços, financiamento da comercialização, diferenciação de produto e pesquisa de mercado. Crédito e tributação no agronegócio. Cooperativismo e associativismo. Marketing e rede da empresa (network). Informações no sistema agroindustrial. Interrelação das variáveis em marketing. A competitividade do transporte no agronegócio brasileiro. Expansão da fronteira agrícola e desenvolvimento do agronegócio. Modalidades de transporte e suas integrações. Instrumentos para gerenciamento de risco no transporte.
Bibliografia básica: ANTUNES, L.M.; ENGEL, A. Manual de Administração Rural: custos de produção. 3.ed. rev. ampl. Guaíba: Agropecuária. 1999. 196p. BENATO, J.V.A. Cooperativas e sua administração. São Paulo, OCESP, 1992. 217p. KASSAI, J.R.; CASANOVA, S.P.C.; SANTOS, A.; ASSAF NETO, A. Retorno do investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial. São Paulo: Atlas, 2005. 277p.
Bibliografia complementar: ANTUNES, L.M.; RIES, L.R. Gerência agropecuária: análise de resultados. Guaíba: Agropecuária, 2001. 272p. BENATO, J.V.A. Cooperativas e sua administração. São Paulo, OCESP, 1992. 217p. SANTOS, J.S.; MARION, J.C.; MARION, S. Administração e custos na agropecuária. São Paulo: Atlas, 2002. 165p.

Disciplina: Plasticultura e Hidroponia
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Plásticos: tipos, fabricação, transformação e sua aplicação na agricultura. Controle ambiental: objetivos e vantagens. Estufas: planejamento, viabilidade econômica, tipos e estruturas. Produção de



hortaliças e de plantas ornamentais sob condições de cultivos protegidos. Produção especializada de mudas. Cultivos hidropônicos. Fundamentos de hidroponia. Aspectos importantes e potencialidades da hidroponia. Solução nutritiva. Sistemas de cultivo hidropônico. Instalações em sistemas hidropônicos. Controle de variáveis ambientais. Planejamento e controle de produção. Hidroponia comercial. Produção de mudas na hidroponia. Manejo fitossanitário em hidroponia.

Bibliografia básica:

ALBERON, R.B. Hidroponia: como instalar e manejar o plantio de hortaliças dispensando o uso do solo. São Paulo: Nobel, 1998. 102p.
ANDRIOLO, J.L. Fisiologia das culturas protegidas. Santa Maria: UFSM, 1999. 142p.
MARTINEZ, H.E.P. Formulação de soluções nutritivas para cultivos hidropônicos comerciais. Jaboticabal: FUNEP, 1997. 31p.

Bibliografia complementar:

PEREIRA, C.; MARCHI, G. Cultivo comercial em estufas. Guaíba: Agropecuária, 2000. 118p.
SHOLTO DOUGLAS, J. Hidroponia: cultura sem terra. São Paulo, SP: Nobel, 1987.
SGANZERLA, E. Nova Agricultura: a fascinante arte de cultivar com os plásticos. 6ª ed., Guaíba: Agropecuária, 1997. 342p.
TEIXEIRA, N.T. Hidroponia: uma alternativa para pequenas áreas. Guaíba: Agropecuária, 1996.

Disciplina: Nematologia Agrícola

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Introdução e importância econômica dos fitonematóides. Morfologia e anatomia. Ação, disseminação e fatores que afetam a atividade dos fitonematóides. Identificação, preservação e montagem dos principais gêneros de fitonematóides de importância econômica. Controle químico, cultural e biológico de fitonematóides. Noções sobre nematóides entomopatogênicos. Principais métodos de extração de fitonematóides a partir de solo, raízes e outros órgãos vegetais. Preparo de lâminas temporárias, semipermanentes e permanentes. Métodos de coloração de raízes.

Bibliografia básica:

FERRAZ, S. Manejo sustentável de fitonematóides. UFV, Viçosa. 2010. 304p.
KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, LORDELLO, L.G.E. Nematóides das plantas cultivadas. 8ª ed., São Paulo: Nobel, 1984. 314p.
TIHOHOD, D. Guia prático para identificação de fitonematóides. Jaboticabal: FCAV, FAPESP, 1997. 246p.

Bibliografia complementar:

FERRAZ, L. C. C. B., BROWN, D. J. F. Nematologia de plantas: fundamentos e importância. Sociedade Brasileira de Nematologia, 2016. 251 p.
FERNANDES, O.A. Manejo Integrado de Pragas e Nematóides. Jaboticabal, FUNEP, 1992, V2, 352p.
KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO L.E.A. Manual de Fitopatologia. São Paulo: Agronômica Ceres, 4ª ed., v 2, 2005. 663p.
KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. Manual de Fitopatologia. São Paulo: Agronômica Ceres, 4ª ed., v 1, 2005. 919p.: il.

Disciplina: Manejo Integrado de Pragas de Frutíferas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Descrição, biologia, sintomas de ataque, danos, prejuízos e manejo integrado de insetos-praga das principais espécies frutíferas de importância para Mato Grosso.

Bibliografia básica:

ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas. 6 ed. São Paulo: Organização Adrei. v.1, 1999, 672p.
ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas. 6 ed. São Paulo: Organização Adrei. v.2, 2003, 302p.
GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C; Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



Bibliografia complementar:
PANIZZI, A.R., PARRA, J.R.P. Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no Manejo Integrado de Pragas. São Paulo: Manole, 1991. 359p.
RAFAEL, J.A.; MELO, G.A.R.; CARVALHO, C.J.B. de; CASARI, S.A.; CONSTANTINO, R. Insetos do Brasil. Diversidade e Taxonomia. Ribeirão Preto: Holos, 2012. 810p.
TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. Estudo dos insetos (tradução da 7ª edição de Borror and DeLong's introduction to the study of insect). São Paulo: Cengage Learning, 2011. 809p.
ZAMBOLIM, L. Manejo integrado: doenças, pragas e plantas daninhas. Viçosa: UFV, 2000. 416p.

Disciplina: Manejo Integrado de Pragas de Olerícolas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Descrição, biologia, sintomas de ataque, danos, prejuízos e manejo integrado de insetos-praga de espécies olerícolas.

Bibliografia básica:
ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas. 6 ed. São Paulo: Organização Adrei. v.1, 1999, 672p.
ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas. 6 ed. São Paulo: Organização Adrei. v.2, 2003, 302p.
BERTI FILHO, E., PARRA, J.R.P., ZUCCHI, R.A., ALVES, S.B., VENDRAMIM, J.D., MARCHINI, L.C., LOPES, J.R.S., OMOTO, C. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

Bibliografia complementar:
PANIZZI, A.R., PARRA, J.R.P. Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no Manejo Integrado de Pragas. São Paulo: Manole, 1991. 359p.
PARRA, J.R.P., BOTELHO, P.S.M., CORRÊA-FERREIRA, B. BENTO, J.M.S. (Ed.) Controle biológico no Brasil - parasitóides e predadores. São Paulo: Malone, 2002. 609p.
ZAMBOLIM, L. Manejo integrado: doenças, pragas e plantas daninhas. Viçosa: UFV, 2000. 416p.

Disciplina: Doenças das Grandes Culturas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Diagnose de doenças infecciosas e não infecciosas. Princípios gerais de manejo (exclusão, erradicação, proteção, imunização, terapia, regulação e evasão). Métodos de controle/manejo (cultural, genético, químico, biológico, físico, integrado/sustentado). Doenças do algodoeiro. Doenças do amendoim. Doenças do arroz. Doenças do cafeeiro. Doenças da cana-de-açúcar. Doenças do feijoeiro. Doenças da mandioca. Doenças do milho. Doenças da soja. Doenças da seringueira. Doenças do sorgo. Doenças do trigo.

Bibliografia básica:
ANDREI, E. (ed) Compêndio de Defensivos Agrícolas. São Paulo: Andrei. 5 ed. 1996. 506p.
AZEVEDO, L.A.S. Proteção integrada de plantas com fungicidas: teoria, prática e manejo. São Paulo, 2001. 230p.
GASPAROTO, L.; PEREIRA, J.C.R. Doenças da seringueira no Brasil. Brasília: EMBRAPA – SPI: Manaus: EMBRAPA – CPAA, 1997. 168p.:il.

Bibliografia complementar:
VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, L. (eds) Controle de Doenças de Plantas. V. 1. Grandes culturas. Viçosa, MG: UFV. Brasília, DF: MAA. 1997. 554p.
VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, L. (eds) Controle de Doenças de Plantas. V. 2. Grandes culturas. Viçosa, MG: UFV. Brasília, DF: MAA. 1997. 1132p.
ZAMBOLIM, L. Manejo integrado: doenças, pragas e plantas daninhas. Viçosa: UFV, 2000. 416p.

Disciplina: Doenças das Plantas Frutíferas e Olerícolas

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0



Ementa: Diagnose de doenças infecciosas e não infecciosas. Princípios gerais de controle (exclusão, erradicação, proteção, imunização, terapia, regulação e evasão). Métodos de controle/manejo (cultural, genético, químico, biológico, físico, integrado/sustentado). Doenças das plantas frutíferas: diagnose e manejo. Doenças do cacau. Doenças do abacaxi. Doenças da bananeira. Doenças dos citros. Doenças da goiabeira. Doenças do mamoeiro. Doenças da mangueira. Doenças das rosáceas. Doenças das hortaliças: diagnose e manejo. Doenças do alface. Doenças aliáceas. Doenças da cenoura. Doenças das brássicáceas. Doenças das cucurbitáceas. Doenças das solanáceas.

Bibliografia básica:

AZEVEDO, L.A.S. Proteção integrada de plantas com fungicidas: teoria, prática e manejo. São Paulo, 2001. 230p.
FREIRE, F.C.O.; CARDOSO, J.E.; VIANA, F.M.P. Doenças de fruteiras tropicais de interesse agroindustrial. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 687p.: il.
LOPES, C.A.; SANTOS, J.R.M. dos. Doenças bacterianas das hortaliças: diagnose e controle. Brasília: EMBRAPA-CNPQ, 1997. 70p.
ZAMBOLIM, L. Controle integrado de doenças de hortaliças. Viçosa, 1997. 122p.: il.
ZAMBOLIM, L.; VALE, F.X.R. do; COSTA, H. Controle de doenças de plantas – Hortaliças. Viçosa, V2, 2000. 879p.

Bibliografia complementar:

PARRA, J.R.P., BOTELHO, P.S.M., CORRÊA-FERREIRA, B. BENTO, J.M.S. (Ed.) Controle biológico no Brasil - parasitóides e predadores. São Paulo: Malone, 2002. 609p.
ZAMBOLIM, L. Controle integrado de doenças de hortaliças. Viçosa, 1997. 122p.: il.
ZAMBOLIM, L.; VALE, F.X.R. do; COSTA, H. Controle de doenças de plantas – Hortaliças. Viçosa, V2, 2000. 879p.

Disciplina: Anatomia e Fisiologia Animal Aplicada à Agropecuária

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Animais vertebrados. Introdução à anatomia dos animais domésticos. Sistema endócrino. Anatomia e fisiologia do sistema digestivo. Diferenciações anatômicas e fisiológicas dos animais. Aparelho urogenital. Fisiologia da reprodução. Fisiologia da lactação.

Bibliografia básica:

CUNNINGHAM, J.G. Tratado de fisiologia veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3ª edição, 2004. 579p.
DUKES, A.H. Fisiologia dos Animais Domésticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 10ª ed., 799p.
FRANDSON, R.D.; WILKE, W.L.; FAILS, A.D. Anatomia e fisiologia dos animais da fazenda. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 6ª edição, 2000. 454p.

Bibliografia complementar:

FRANDSON, R.D.; WILKE, W. L.; FAIL, A.D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2005. 454p.
RANDAL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. Fisiologia animal: mecanismos e adaptações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4ª edição, 2000, 729p.
REECE, W.O. Dukes – Fisiologia dos animais domésticos. 12 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006. 926p.

Disciplina: Agricultura de precisão

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa: Histórico e conceituação da agricultura de precisão. Sistemas e informação geográfica (SIG) e sensoriamento remoto. Eletrônica embarcada: estudo dos sensores, atuadores, aquisição e comunicação de dados, sistemas eletrônicos de posicionamento e georeferenciamento. Sistemas de coleta de dados e mapeamento. Dependência espacial e temporal. Geoestatística. Monitoramento da produção. Monitoramento das condições do solo. Sistemas de controle e monitoramento de semeadura. Sistemas para aplicação localizada de adubos e corretivos. Mapeamento de infestação por plantas daninhas pragas e doenças. Sistemas para aplicação localizada de defensivos. Tecnologia de informação e



gerenciamento.
Bibliografia básica: BERNARDI, A.C.C.; NAIME, J. de M.; RESENDE, A.V. de; BASSOI, L.H.; INAMASU, R.Y. Agricultura de precisão: resultados de um novo olhar. 1.ed. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 596 p. 596p. MOLIN, J.P.; AMARAL, L.R.; COLACO, A.F. Agricultura de precisão. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. 238p. YANANOTO, J.K.; LANDIN, P.M.B. Geoestatística: conceitos e aplicações. 1 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 216p
Bibliografia complementar: BORÉM, A.; GIÚDICE, M.P.; QUEIROZ, D.M.; MANTOVANI, E.C.; FERREIRA, L.R.; VALLE, F.X.R.; GOMIDE, R.L. (ed.). Agricultura de Precisão. Viçosa: Editora UFV. 2000. 467p LAMPARELLI, R.A.C; ROCHA, J.V.; BORGHI, E. Geoprocessamento e agricultura de precisão: fundamentos e aplicações. Guaíba: Agropecuária, 2001. 118 p. LESCPH, I.F.; ESPINDOLA, C.R.; VISCHI FILHO; O.J.; HERNANI, L.C.; SIQUEIRA, D.S. Manual para levantamento utilitário e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2015. 170p.

Disciplina: Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.0.1.0
Ementa: Aplicação de defensivos agrícolas. Estudo das populações de gotas e do espectro de gotas. Equipamentos para aplicação de agrotóxicos. Tipos de pontas de pulverização. Distribuição volumétrica de pontas de pulverização. Eficiência dos tratamentos fitossanitários. Equipamentos para aplicação de defensivos. Dimensionamento de pulverizadores. Aplicação aérea de defensivos. Manutenção e regulagem de equipamentos usados na aplicação de defensivos agrícolas. Segurança na aplicação de defensivos. Agricultura de precisão e a aplicação de defensivos agrícolas.
Bibliografia básica: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL (ANDEF). Manual de tecnologia de aplicação. Campinas, São Paulo: Linea Creativa. 2010. DEBORTOLI, M.P. Efeito dos espectros de gota associados a diferentes arquiteturas de cultivares de soja no controle da ferrugem. 2011. 92f. (Doutorado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. MINGUELA, J.V.; CUNHA, J.P.A.R. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. 1 ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010. 588p.
Bibliografia complementar: CHAIN, A. Manual de tecnologia de aplicação de agrotóxicos. Ed. Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 73 p. CUNHA, J.P.A.R.; PERES, T.C.M. Influência de pontas de pulverização e adjuvante no controle químico da ferrugem asiática da soja. Acta Scientiarum Agronomy, Maringá, v.32, n.4, p.597-602, 2010. PALLADINI, L.A.; RAETANO, C.G.; VELINI, E.D. Choice of tracers for the evaluation of spray deposits. Scientia Agrícola, Piracicaba, v.62, n.5, p.440-445, 2005.

Disciplina: Segurança do trabalhador rural
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 4.0.0.0.0
Ementa: Introdução à engenharia de segurança do trabalho. Higiene do trabalho. Fatores de risco: tipificação e avaliação. Normas. Saúde ocupacional rural. Acidentes de trabalho no meio rural. Riscos no emprego de máquinas, veículos, implementos, ferramentas agrícolas e na aplicação de agrotóxicos. NR 31: aplicação e fiscalização. Prevenção de incêndios florestais.
Bibliografia básica: JESUS, C.S.; BRITO, T.A. Estudo dos acidentes de trabalho no meio rural: análise dos processos e condições de trabalho. Rev. Saúde, 5(2): 141-146, 2009. NR31 – Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e



aquicultura comentada. São Paulo: Risco Rural, 2012.
MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS, "Segurança e medicina do trabalho". 76ª ed. São Paulo: Atlas, 2015. SALIBA, T. M.; SALIBA, S. C. R. Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador. 2a. ed., São Paulo: LTr, 2003.

Bibliografia complementar:

BARBOSA FILHO, A.N. Segurança do trabalho & gestão ambiental. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.
GONZAGA, M.C. et al. Análise coletiva do trabalho executado no cultivo do abacaxi. São Paulo: Fundacentro, 2014.
PHILIPPI, JR. A.; ROMERO, M.A.; BRUNA, G.C. Curso de gestão ambiental. 1ª ed. Barueri, SP: Manole, 2004.
VEIGA, M.M.; DUARTE, F.J.C.M.; MEIRELLES, L.A.; GARIGOU, A.; BALDI, I. A contaminação por agrotóxicos e os equipamentos de proteção individual (EPIs). Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, 32(116): 57-68, 2007.

Disciplina: Avicultura e Suinocultura

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Histórico da avicultura. Panorama da avicultura. Principais raças para corte e postura. Sistemas de criação. Instalações. Manejo. Histórico da suinocultura. Panorama da suinocultura mundial e brasileira. Principais raças e suas aptidões. Sistemas de criação. Instalações. Manejo. Dimensionamento do rebanho.

Bibliografia básica:

ARENALES, M.C.; ROSSI, F. Criação Orgânica de frangos de corte e aves de postura. CPT, Viçosa, MG. 2001.
BRUSTOLINI, P.C. Criação de suínos, manejo de reprodutores e matrizes. CPT, Viçosa, MG. 2000.
COTTA, T. Galinha: produção de ovos. Aprenda Fácil. Viçosa, MG. 2002.
FERREIRA, R. A Suinocultura: Manual prático de criação. Viçosa. Ed. Aprenda fácil. 433p. 2012.

Bibliografia complementar:

ALBINO, L.F. Criação de frangos e galinha caipira. CPT, Viçosa, MG. 2003.
MAZZUCO, H.; KUNZ, A.; PAIVA, D.P. de; JAENISCH, F.R.F.; PALHARES, J.C.P.; ABREU, P.G. de; ROSA, P.S.; AVILA, V.S. de. Boas Práticas de Produção na Postura Comercial. Circular técnica – CNPSA-EMBRAPA, 2006. 40p.
MENDES, A.A.; NÄÄS, I.A.; MACARI, M, Produção de Frangos de corte, FACTA, 1ª edição, 2004. 356p.

Disciplina: Bovinocultura de Corte e Leite

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Bovinocultura de corte: histórico; principais raças; sistemas de criação; instalações e manejo. Bovinocultura leiteira: histórico; principais raças; sistemas de criação; instalações e manejo. Ordenha manual e mecânica. Principais enfermidades. Qualidade do leite.

Bibliografia básica:

BATTISTON, W.C. Gado leiteiro. ICEA, Campinas, SP. 1997.
DERESZ, F. Produção de leite à pasto. CPT, Viçosa, MG. 2001.
LAZZARINI NETO, S. Confinamento de bovinos. Aprenda Fácil, Viçosa, MG. 2000.
LAZZARINI NETO, S. Saúde de rebanhos de corte. Aprenda Fácil, Viçosa, MG. 2001.

Bibliografia complementar:

PEIXOTO, A.M. Produção de bovinos a pasto. Fealq, Piracicaba, SP. 1999.
PINHEIRO MACHADO, L. C. Pastoreio racional Voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio. São Paulo: Expressão Popular, 2010. 376 p.
VALADARES FILHO, S.C.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; CAPPELLE, E.R. Tabelas Brasileiras de Composição de Alimentos para Bovinos. Viçosa, UFV, DZO-DPI. 2002. 297p.



Disciplina: Empreendedorismo no Agronegócio
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 4.0.0.0.0
Ementa: Retrato do empreendedorismo no Brasil e no mundo; A análise do conceito de empreendedorismo; O estudo do perfil do empreendedor e suas características; A teoria da inovação e do desenvolvimento; O processo de criação de empresas e sua formalização; Ferramentas de marketing aplicados à pequenas empresas; O plano de negócios: modelo e explicações; Seminários.
Bibliografia básica: BOLSON, É L. Tchau Patrão! Como construir uma empresa vencedora e ser feliz conduzindo seu próprio negócio. 2ª Ed. Belo Horizonte: SENAC/MG, 2004. HELLER, S.; TALARICO, L. The design entrepreneur: turning graphic design into goods that sell. Beverly: Rockport, 2008. 240 p. LENZI, F.C.; KIESEL, M.D. (Org). O empreendedor de visão. São Paulo: Atlas, 2009. 221 p. LOPES, M.A.R. Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 230p. MAXIMIANO, A.C.A. Administração para empreendedores. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. 240p.
Bibliografia complementar: CHER, R. O meu próprio negócio. 1ª Ed., Rio de Janeiro: Campus, 2003. DOLABELA, F. O Segredo de Luísa. 14ª Ed., São Paulo: Cultura, 2000. DORNELAS, J. C. A., Empreendedorismo – transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001. HISRICH, R.D., PETERS, M.P. Empreendedorismo. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Disciplina: Instalações elétricas prediais
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Conceitos básicos necessários aos projetos e à execução das instalações elétricas prediais em baixa tensão; Introdução às instalações elétricas prediais de luz e força em baixa tensão; Projetos das instalações elétricas; Simbologia, proteção, seccionamento e comando dos circuitos da NBR5410; Normas técnicas; Luminotécnica.
Bibliografia básica: COTRIM, A.A.M.B. Instalações elétricas. 4ª ed. São Paulo: Prentice Hall. 2003. CREDER, H. Instalações elétricas. 13ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
Bibliografia complementar: CHAVES, R. O eletricitista é você: manual de instalações elétricas. 13ª ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 1998. DERFLER, F. J.; FREED, L. Tudo sobre cabeamento de redes. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

Disciplina: Tecnologia Pós-Colheita
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 3.0.1.0.0
Ementa: Perdas pós-colheita no Brasil. Objetivos da pós-colheita e os atributos de qualidade e conservação. Manejo pré e pós-colheita. Desordens fisiológicas e patologia pós-colheita. Transporte, pré-processamento, beneficiamento, classificação, padronização, secagem, embalagem e armazenamento de produtos agrícolas. Métodos de manutenção da qualidade e técnicas de laboratório usadas em pós-colheita. Exigências mercadológicas.
Bibliografia básica: AWAD, M. Fisiologia Pós-colheita de frutas. 1ª Ed. Nobel, São Paulo, 1993. BRANDÃO, F. Manual do armazenista. 2ªed. Viçosa: UFV, 1989, 269p. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio, 2ª edição,



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



Lavras – MG, Ed. UFLA, 2005. 785p.il.
GONÇALVES, J.S.; AMARO, A.A.; MAIA, M.L.; SOUZA, S.A.M. Estrutura de produção e de mercado da uva de mesa brasileira. Agricultura em São Paulo, v.43, n.1, p.43-93, 1996.

Bibliografia complementar:

SILVA, J.S. Secagem e Armazenagem de Produtos Agrícolas. 1ª edição Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2000. 502p.

SILVA, J.S.; NOGUEIRA, R.M.; ROBERTO, C.D. Tecnologia de Secagem e Armazenagem para a Agricultura Familiar. 1ª Ed. Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica e Editora, 2005. 138p.

WEBER, E.A. Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos. 1ª Ed. São Paulo: Autor, 2005. 586p.

Disciplina: Automação Agroindustrial

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Introdução à automação agroindustrial. Introdução a sinais e sistemas. Utilização de sensores, conversores, atuadores e controladores para automação. Aplicação em Unidades de beneficiamento de grãos, sementes e em sistemas de casa de vegetação. Sistemas de instrumentação e controle de processos. Automatização de processos e máquinas utilizando Controladores Lógicos Programáveis.

Bibliografia básica:

ALVES, J.L.L. Instrumentação controle e automação de processos. São Paulo, LTC, 2005

BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V.J. Instrumentação e fundamentos de medidas. São Paulo: LTC, 2006. v. 1.

GEORGINI, M. Automação Aplicada: Descrição e Implementação de Sistemas Sequenciais com PLCs, São Paulo: Erica. 2000.

HAYKIN, S.S.; VEEN, B.V. Sinais e Sistema. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Bibliografia complementar:

MOREIRA, I.S. Sistemas pneumáticos. 2.ed. São Paulo: Senai-SP, 2012. 214 p.

ROSARIO, J.M. Automação industrial. 8.ed. São Paulo: Barauna, 2009. 514 p.

THOMAZINI, A. Sensores industriais: fundamentos e aplicações. São Paulo: Érica, 2007. 222p.

Disciplina: Sistemas de Plantio Direto e Integração Lavoura-Pecuária

Carga horária: 60 horas/aula

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Ecossistema natural e agrícola. Sistema convencional de produção agrícola; requisitos para adotar o Sistema de Plantio Direto (SPD). Efeitos do revolvimento sobre o solo. Máquinas e implementos agrícolas para o plantio direto. Rotação de cultura e cobertura vegetal. Pragas, doenças e plantas daninhas em plantio direto. Atributos físicos, químicos e biológicos do solo. Ambiente tropical. Fundamentos da integração lavoura-pecuária. Modelos de integração da produção vegetal e animal em ambientes tropicais.

Bibliografia básica:

CASÃO JR., R.; SIQUEIRA, R.; MEHTA, Y.R.; PASSINI, J.J. Sistemas de plantio direto com qualidade. Londrina: IAPAR; Foz do Iguaçu: Itaipu Binacional, 2006. 212p.

DECHEN, S.C.F. Workshop sobre o sistema plantio direto no Estado de São Paulo. Piracicaba: Fundação Agrisus; FEALQ; Campinas: Instituto Agrônômico, 2007. 206p

KLUTHCOUSK, J.; STONE, L.F.; AIDAR, H. Integração Lavoura-pecuária. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA arroz e feijão, 2003. 570p.

Bibliografia complementar:

SILVEIRA, P.M.; STONE, L.F. Plantas de cobertura dos solos do cerrado. Santo Antônio de Goiás: Embrapa arroz e feijão, 2010.218p.

ZAMBOLIM, L.; SILVA, A. B.; AGNES, E. Manejo integrado: integração agricultura e pecuária. Viçosa: EDUF, 2005. 530p.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



Disciplina: Orçamento e análises de investimentos.
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 4.0.0.0.0
Ementa: Conceitos básicos de planejamento estratégico e operacional. Integração do planejamento organizacional com o estratégico; sistema orçamentário. Características do orçamento. Condições para elaboração do sistema orçamentário. Vantagens, desvantagens e limitações do orçamento. Estratégia, orçamento e tomada de decisão. O controle orçamentário. Orçamento e vendas. Orçamento de insumos e de produção. Orçamento de custos de produção. Orçamento de caixa. Orçamento de despesas. Orçamento de capital.
Bibliografia básica: BODIE, Z.; MERTON, R.C. Finanças. Porto Alegre, Bookman, 2001. CASAROTTO FILHO, N.; KOPITKE, B.H. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010. ROSS, S.A.; WESTERFIELD, R.W.; JAFFE, J.F. Administração financeira. 8.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
Bibliografia complementar: BRUNI, A.L.; FAMÁ, R. Avaliação de investimento: com modelagem no Excel. São Paulo: Atlas, 2008. TITMAN, S.; MARTIN, J.D. Avaliação de projetos e investimentos. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Disciplina: Fundamentos do agronegócio.
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 4.0.0.0.0
Ementa: Gerenciamento de sistemas agroindustriais. Conceito de agribusiness/agronegócios. Análise de cadeia de produção. Níveis de análise do sistema agroindustrial. As principais mudanças e tendências do agribusiness. Estatuto da Terra. Função Social da Empresa Rural. Gestão do empreendimento rural. Estratégias para empreendimentos rurais. A empresa rural: a unidade de produção como negócio; a empresa e o empresário rural; características da agricultura e o desempenho da empresa rural; classificação da empresa rural. Áreas e níveis empresariais relacionados às empresas rurais: recursos de produção; áreas de produção; áreas de recursos de produção; área de finanças; área de comercialização.
Bibliografia básica: ACCARINI, J.H. Economia rural e desenvolvimento econômico: Reflexos sobre caso brasileiro Petrópolis - RJ: Vozes, 1987. 224p. ARAUJO, M.J.; Fundamentos de Agronegócios. 3ª Edição. Ed. Atlas: São Paulo, 2010 ESTEVAM, L. O tempo da transformação: estrutura e dinâmica da formação econômica de Goiás. Goiânia: Ed. do Autor, 1998. 276p. MARQUES, P.V. Mercados futuros de commodities agropecuárias: (Exemplos e aplicações aos mercados brasileiros). São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1999. 208p.
Bibliografia complementar: MENDES, J.T.G, PADILHA JUNIOR, J.B.; Agronegócio - Uma Abordagem Econômica. Ed. Prentice Hall, 2007. PINAZZA, L.A. ALIMANDRO, R. Reestruturação no agribusiness brasileiro: agronegócios no terceiro milênio. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Agribusiness, 1999. 280p. VICENCONTI, P. E. Introdução à economia. 2.ed. São Paulo: Frase Editora, 1996. 505p.

Disciplina: Geoestatística aplicada.
Carga horária: 60 horas/aula
Créditos: 2.0.0.2.0
Ementa: Conceitos Básicos de Geoestatística. Análise exploratória de dados. Dependência espacial e temporal. Semivariogramas; Ajuste e seleção de modelos variográficos. Forma de interpolação de dados. Krigagem e cokrigagem.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE



Bibliografia básica:

FERREIRA, D. F. Estatística Básica. Lavras: Editora UFLA, 2005. 664p.

GUIMARÃES, E.C. Geoestatística Básica e Aplicada. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2004.

YAMAMOTO, J.K.; LANDIM, P.M.B. Geoestatística: conceitos e aplicações. São Paulo: Oficina De Textos, 2013. 215 p.

Bibliografia complementar:

CRESSIE, N. Statistics for Spatial Data. New York: Wiley.1991.

DIGGLE, P.J.; RIBEIRO JÚNIOR, P.J. Model-based geostatistics, 2006, 228p.

ISAAKS, E.H.; SRIVASTAVA, R.M. An introduction to applied geostatistics. New York, Oxford University Press, 1989. 560p.