



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES
DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA



**PROCESSO DE SOLICITAÇÃO DE
SEMESTRALIZAÇÃO DO CURSO
BACHARELADO EM AGRONOMIA DO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE
CÁCERES - UNEMAT**



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES
DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA



UNEMAT
Universidade do Estado de Mato Grosso

**PROCESSO DE SOLICITAÇÃO DE
SEMESTRALIZAÇÃO DO CURSO
BACHARELADO EM AGRONOMIA DO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE
CÁCERES - UNEMAT**

Processo de Solicitação de Semestralização do
Curso de Bacharelado em Agronomia do
Campus Universitário de Cáceres – UNEMAT,
apresentado às Instâncias Superiores para
Institucionalização, Emissão de Pareceres,
Aprovação e encaminhamento ao CONEPE para
Avaliação.

**CÁCERES – MT.
2004**



SUMÁRIO

I.	Identificação	1
II.	Apresentação	2
III.	Histórico Da Região Geo-Educacional	3
IV.	Processo De Formulação Da Proposta Do Curso	5
V.	Perfil Do Profissional Que Se Pretende Formar	8
VI.	Áreas De Atuação Do Engenheiro Agrônomo	9
VII.	Competência Do Engenheiro Agrônomo	12
VIII.	Objetivo Do Curso	13
IX.	Diretrizes Básicas:	14
X.	Fundamentos Do Curso De Agronomia	15
XI.	Enfoque Pretendido Do Curso:	17
XII.	Curriculo Adotado Pelo Curso De Agronomia	20
XIII.	Quadro Síntese Da Carga Horária	21
XIV.	Estrutura Curricular Semestral Do Curso De Agronomia Do Campus Universitário De Cáceres	22
XV.	Ementário	26
XVI.	Regime Escolar Adotado, Número De Vagas, Turnos De Funcionamento E Dimensão Das Turmas	64
XVII.	Quadro Demonstrativo De Docentes Do Curso De Agronomia – Campus De Cáceres	65
XVIII.	Atividades Curriculares	68
18.1	– Núcleo De Aprendizagem E Estudo	68
18.2	– Grupos De Aprendizagem, Investigação E Extensão (Gaies):	68
18.3	– Papel Docente	70
18.4	– Estratégias Pedagógicas	71
18.5	– Bolsa De Monitoria	71
18.6	– Bolsa De Iniciação Científica	72
18.7	– Estágio	72
18.8	– Monografia	73
18.9	– Avaliação	73
18.10.	– Projetos De Pesquisa	73
18.11.	– Relação De Projetos De Pesquisa Vinculados Ao Departamento De Agronomia	75
18.12	– Fluxograma	77



I – IDENTIFICAÇÃO

A – INSTITUIÇÃO:

- Universidade do Estado de Mato Grosso

B – OBJETO:

- Projeto de Semestralização do Curso

C – NOME DO CURSO:

- Bacharelado em Agronomia

D – CARGA HORÁRIA TOTAL:

- 3.990 (Três mil, novecentos e noventa) horas / aula.

E – NÚMERO DE ALUNOS POR TURMA:

- 40 (quarenta)

F – PRAZO DE INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO:

- Mínimo: 08 semestres
- Máximo: 14 semestres

G – MODALIDADE DE OFERECIMENTO:

- Curso Regular: Seriado Semestral.

H – TURNO DE FUNCIONAMENTO:

- Integral

I – UNIDADES RESPONSÁVEIS:

- Departamento de Agronomia – Prof. Ms. Anderson Marques do Amaral
- Campus Universitário de Cáceres – Profª. Ms. Nilce Maria da Silva
- Instituto de Ciências Naturais e Tecnológicas – Prof. Ms. Antonio F. Malheiros



II. APRESENTAÇÃO

Este documento é constituído de informações pedagógicas sobre o Curso de AGRONOMIA do Campus Universitário de Cáceres e tem como objetivo a alteração da periodicidade de oferecimento do mesmo, de regime seriado anual para regime seriado semestral.

O documento apresenta aspectos históricos da UNEMAT e do projeto político pedagógico do Curso, de princípios norteadores, dos objetivos, perfil profissional e áreas de atuação, aspectos envolvendo o corpo docente, as estratégias utilizadas na produção do conhecimento, na estrutura curricular dos alunos, bem como, do levantamento de recursos humanos disponíveis na formação dos profissionais em Agronomia.

Ressaltamos que o presente projeto de semestralização do Curso de AGRONOMIA do Campus Universitário de Cáceres visa melhorar distribuição temporal das disciplinas e facilitar o funcionamento das atividades de ensino-pesquisa-extensão, porém, não se alterou o projeto político pedagógico do curso, nem nomes ou cargas horárias de disciplinas, bem como a carga horária total (3.990) do curso já em funcionamento.

Atualmente o Curso encontra-se na fase final do processo de reconhecimento, tendo recebido a Comissão de Verificação do Conselho Estadual de Educação na data de 25 a 27 / 11/ 2004.



III. HISTÓRICO DA REGIÃO GEO-EDUCACIONAL

A Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, ao longo dos anos vem aprimorando conhecimentos e experiências, em diversas áreas das ciências, o que lhe permitiu elaborar um plano básico de desenvolvimento, que visa a construção de centros de estudos e de formação pedagógicos regionais, notadamente voltados ao desenvolvimento sustentável das regiões em que atua.

A evolução histórico-organizacional da UNEMAT apresenta a seguinte sequência:

- Em 1978 através do Decreto Municipal n.º 190 de 20 de julho, foi criado o Instituto de Ensino Superior de Cáceres - IESC, com sede em Cáceres.
- Em 1985 através da Lei Estadual n.º 4.960 de 19/12 o Poder Executivo instituiu a Fundação Centro Universitário de Cáceres - FCUC . A FCUC incorporou o IESC.
- Em 1989 através da Lei Estadual n.º 5.495 de 17 de julho, que altera a Lei n.º 4.960 de 19 de dezembro de 1985, a Fundação Centro Universitário de Cáceres - FCUC, passou a denominar-se Fundação Centro de Ensino Superior de Cáceres - FCESC.
- Em 1992 através da Lei Complementar n.º 14 de 16/01, alterou-se a denominação para Fundação de Ensino Superior de Mato Grosso - FESMAT, cuja estrutura organizacional, alterada pelo Decreto n.º 1.236 de 17/02/92, foi implantada a partir de maio de 1993.
- A Fundação Universidade do Estado de Mato Grosso - FUNEMAT foi aprovada pela Assembléia Legislativa, conforme Lei Complementar n.º 30 de 15 de dezembro de 1993. Em fevereiro de 1994 deu-se o ato de instalação definitiva da UNEMAT.

Foram vários os encontros (Congressos, Seminários, etc.) para discutir a



estruturação e conseqüente reestruturação da UNEMAT, sendo que o 1º Congresso Interno foi realizado em abril de 1996, com a participação de representantes da comunidade acadêmica de todo o Estado.

A UNEMAT tem sua sede em Cáceres, com 11 *Campi* [Alta Floresta, Alto Araguaia, Barra do Bugres (Vale do Rio Bugres), Colíder (Vale do Telles Pires), Nova Xavantina, Pontes e Lacerda, Sinop, Tangará da Serra, Cáceres, Luciara e Juara] e 11 Núcleos Universitários onde sedia cursos de graduação e/ou de pós-graduação, com isto atende regiões geo-educacionais compostas de 106 municípios do Estado.

Hoje, a UNEMAT oferece os seguintes cursos: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, História, Geografia, Letras, Matemática, Pedagogia, Computação Bacharelado em Administração, Ciências Contábeis, Ciência da Computação e Direito, Agronomia, Zootecnia, Enfermagem, Engenharia Florestal, Engenharia de Produção Agroindustrial, Arquitetura Rural e Urbana, Turismo, Economia. Estes cursos são oferecidos para mais de 9.400 alunos de graduação (2003/2).

A UNEMAT oferece cursos de Pós-Graduação, em nível de Especialização, que visam atender a comunidade, tendo mais de 700 alunos de pós-graduação (2003).

Possui um quadro de servidores (635 funcionários e 713 docentes) em crescente qualificação.

Pautado nos princípios de compromisso social e democracia, o papel da Universidade do Estado de Mato Grosso tem como eixo central, a produção científica voltada para o social (Educação e Meio Ambiente). Assim, atualmente são desenvolvidos 109 projetos, sendo 56 de pesquisa e 53 de extensão. Os projetos buscam o envolvimento da comunidade acadêmica e se constitui no tripé ensino/pesquisa/extensão, nas mais diversas áreas de atuação.



IV. PROCESSO DE FORMULAÇÃO DA PROPOSTA DO CURSO

A proposta de criação de cursos ligados à área agro-ambiental na UNEMAT – *Campus* Universitário de Cáceres, foi desencadeada pelo Instituto de Ciências Naturais e Tecnológicas - ICNT e Departamento de Ciências Biológicas.

As discussões remontam ao início da década de 1990, quando foi aprovada, já naquela época, pelo órgão deliberativo da instituição de ensino superior precursora da UNEMAT, a implantação de um Curso de Agronomia e Engenharia Ambiental em Cáceres.

Em abril de 1999, foi efetuado um convite à sociedade civil a fim de se discutir e identificar novos cursos para serem implantados pelo *Campus* de Cáceres da UNEMAT. Ocasão em que se reafirma o pleito de Agronomia, além da indicação do curso de Enfermagem e de Computação. No final de maio de 1999, foi dado encaminhamento à elaboração dos projetos dos novos cursos. A partir daí a condução do processo ficou sob responsabilidade da recém instituída Assessoria para a Coordenação do *Campus* de Cáceres (Celso F. Teixeira e posteriormente Anderson M. do Amaral) e do ICNT (Maria Antônia Carniello) e Departamento de Biologia (Maria Inês Castrillon, Junia F. Machado e Solange K. Ikeda Castrillon).

Para fins de refinar a proposta e o perfil do Curso de Agronomia do *Campus* de Cáceres, em maio de 2000, foi realizado o I Seminário Agroambiental do Sudeste de Mato Grosso, cujas discussões passam a dar o suporte definitivo ao projeto do referido curso.

Então, em dezembro de 2000, foi montado pela Coordenação do *Campus* Universitário de Cáceres, uma Comissão responsável pela elaboração do projeto do curso e integração dessa proposta com o Programa de Ciências Agroambientais,



formada pelos Professores: Anderson M. do Amaral; Solange K. Ikeda Castrillon; Arno Rieder; José R. Castrillon (EAFC); Roberto Vizentin; e Virgínia.

O projeto de curso percorreu os trâmites normais da instituição e foi aprovado no CONEPE e CONSUNI sendo implantado a partir de 2001/2.

O Curso de Bacharelado em Agronomia do Campus Universitário de Cáceres teve sua implantação em setembro de 2001/2, entretanto, durante a mesma, foram feitos ajustes na estrutura pedagógica, curricular e funcional para se adequar às modificações ocorridas, como por exemplo, a provação da Lei Complementar 100 -Plano de Cargos, Carreira e Subsídios dos Professores da Educação Superior, de 11/01/2002, que estabeleceu para professores, em regime de 20 horas, no mínimo 10 horas efetivamente em sala de aula.

Dessa forma, no primeiro e segundo anos de implantação do curso, foi oferecida para o primeiro ano do curso uma carga horária de 1290 h/a distribuídas em 15 disciplinas, sendo que, alguma delas, encontravam-se estavam agrupadas por afinidade como: Elementos da Matemática e Estatística (120 h/a); Biologia / Botânica Geral (120 h/a); Filosofia da Ciência e Ética Profissional (120 h/a); Química Geral e Bioquímica (180 h/a); e Microbiologia e Zoologia Geral (150 h/a).

Porém, esse agrupamento se mostrou prejudicial para o Departamento, uma vez que, dificultava a lotação de professores, oriundos de outros Departamentos, que na maioria das vezes, estava habilitado em uma ou outra das áreas supracitadas.

Sendo assim foi encaminhado ao CONEPE, solicitação de autorização para desmembramento das disciplinas, que foi autorizada pela resolução nº 243/2003, de 24/10/2003. Elas foram desmembradas, sem nenhum prejuízo em sua carga horária, totalizando 20 disciplinas, sendo que esta matriz se configurou para os alunos da



segunda turma do curso, ingressos em 2002/2.

Também, visando a melhoria da Matriz Curricular, foram efetuadas adequações a fim de atender às Recomendações da Minuta de resolução do SESu / MEC, que institui as diretrizes curriculares para os cursos de Graduação na área de Ciências Agrárias, ainda em tramitação, que estabelece as disciplinas que devem compor os seguintes Núcleos de Conteúdos: Básicos; Profissionais Essenciais e Profissionais Específicos.

Foi incluída a disciplina de monografia (Trabalho de Conclusão de Curso), não prevista na matriz original, sendo regulamentada ainda as atividades do estágio curricular supervisionado, através de Resolução do CONEPE – Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, efetivando-se a realização do mesmo a partir do 2º ano do curso.

Para melhor atender as especificidades da demanda regional e ao perfil do Programa de Ciências Agro-Ambiental (PCAA), bem como organizar e distribuir no tempo de quatro anos a matriz curricular autorizada, foram realizados ajustes de nome, exclusão e inclusão de disciplinas, bem como, suprida a falha na matriz original quanto à não previsão de carga horária para o TCC. Efetuou-se ainda, a adequação das ementas, incluindo-se a bibliografia específica das disciplinas.

Ressaltamos que os ajustes realizados visaram atender a legislação pertinente e melhorar o funcionamento das atividades de ensino-pesquisa-extensão, porém não se alterou o número de vagas do Curso (40), Carga Horária Total (3.990) ou sua periodicidade (anual).



V. PERFIL DO PROFISSIONAL QUE SE PRETENDE FORMAR

Os profissionais deverão estar aptos para identificar, compreender e avaliar as necessidades, limitações e potencialidades dos cenários, dos indivíduos, dos grupos sociais, das categorias de agricultores, das comunidades rurais e das suas empresas, com relação aos problemas e desafios técnico-tecnológicos, sócio-ambientais-econômicos, gerenciais-organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, visando otimizar o desempenho, a conservação e a sustentabilidade dos agroecossistemas.

Os egressos do curso de Bacharelado em Agronomia deverão ter adquirido espírito inovador, crítico e criativo, estando aptos para colaborar no equacionamento e solução de problemas e desafios característicos da atividade rural, desenvolvendo em conjunto com os clientes-beneficiários, medidas inclusivas, sistêmicas e comprometidas com a sustentabilidade técnica, social, econômica e ambiental dos agroecossistemas, integrando o saber popular e o acadêmico.

Os novos Agrônomos deverão ter desenvolvido postura participativa, pró-ativa e empreendedora, a partir do Curso de Agronomia, sendo capazes de motivar e difundir este aspecto entre os clientes-beneficiários de sua ação profissional.



VI. ÁREAS DE ATUAÇÃO DO ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Elaborar, assessorar, executar e monitorar projetos que visem a pesquisa-desenvolvimento e a geração-validação-adoção de novos métodos, técnicas e tecnologias agropecuárias, com a finalidade de cultivar sustentável e economicamente animais e as plantas produtoras de alimentos, fibras, medicinais, condimentares, corantes, aromáticas, cogumelos, óleos, flores, essência florestais e plantas ornamentais, abordando aspectos de melhoramento, de produção de sementes-mudas-matrizes, de práticas culturais, de análise de agroecossistemas, de diagnóstico e desenho de modelos de produção, de agroecologia, de climatologia, de paisagismo e outros correlatos;

Planejar, coordenar e executar trabalhos relacionados com a morfologia, gênese, classificação, fertilidade, microbiologia, uso, manejo e conservação do solo e água, especialmente em projetos integrados de Microbacias Hidrográficas;

Planejar, desenvolver e orientar serviços relativos à engenharia rural, no que se refere a problemas agropecuários abrangendo máquinas e implementos agrícolas, barragens, irrigação e drenagem, instalações-construções rurais básicas, energia alternativa, topografia, aerofotogrametria, geoprocessamento e beneficiamento;

Planejar e desenvolver atividades relacionadas à conservação-preservação de recursos naturais renováveis e não-renováveis, especialmente da biodiversidade, apoiando projetos de implantação de Áreas Preservação Ambiental, de Educação Ambiental, de Ecoturismo e Turismo Rural;

Elaborar-conduzir projetos, ministrar treinamentos de capacitação, exercer a docência e promover a geração-validação-adoção de métodos, técnicas e tecnologias de produção agropecuária, envolvendo o ensino, a pesquisa-desenvolvimento, o fomento, a assistência técnica-extensão rural.



Oferecer bases técnicas para o desenvolvimento do associativismo rural e para o planejamento-implantação-monitoramento de projetos de Assentamentos - Reforma Agrária, atuando dentro de uma visão humanística, utilizando os conhecimentos das ciências sociais aplicadas à Agronomia, abrangendo a sociologia, a ética, a política, a antropologia, a filosofia, a ecologia humana, a economia, a administração e o direito, a fim de dar suporte à organização, ao protagonismo e à autogestão, objetivando a cidadania e a melhoria dos indicadores de desenvolvimento humano das populações urbano-rurais;

Dar suporte técnico aos programas de produção, abastecimento e segurança alimentar, desde a fase de planejamento e pré-plantio até a fase de pós-colheita-transformação-comercialização, de modo a aproximar o produtor do cliente-consumidor, minimizando os custos unitários de cada fase, pela formação de Redes Integradas de Produção, Agroindustrialização & Abastecimento (*agronegócios*).

Atuar, em conjunto com outros profissionais, no apoio técnico a projetos de:

Plantio, manejo e produção de essências florestais nativas e exóticas, além do estabelecimento de viveiros florestais;

Melhoramento, reprodução, manejo e nutrição de animais domésticos, insetos, peixes e outras espécies animais;

Desenvolvimento de programas computacionais da interface agronomia e informática;

Desenvolvimento de métodos e produtos físicos, biológicos, naturais, homeopáticos, fitoterápicos e similares, para a defesa sanitária vegetal e animal, permitido para uso em "Produtos Orgânicos" certificados.

Atuar, em conjunto com outros profissionais, na atividade da "Sindínica Agro-ambiental" (*Área de conhecimento ligada à Auditoria, Peritagem e Otimização, que cuida da avaliação diagnóstica - prognóstica de riscos por*



controle de pontos críticos, de impactos ambientais, de sustentabilidade de sistemas, de segurança operacional e de certificação de qualidade com rastreamento de origem de produtos e dos seus processos de produção-transformação).



VII. COMPETÊNCIA DO ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Compete ao Engenheiro Agrônomo desempenhar as atividades profissionais previstas na legislação (Lei n.º 5.194/66), e atuar nos seguintes setores: manejo e exploração de culturas de cereais, olerícolas, frutíferas, ornamentais, oleaginosas, medicinais, aromáticas, condimentares, corantes, industriais, estimulantes e forrageiras; produção de sementes, mudas e matrizes; identificação e manejo integrado de pragas (insetos, patógenos e plantas invasoras) das espécies cultivadas; paisagismo; parques e jardins; silvicultura; composição, toxicidade e aplicação de fungicidas, herbicidas e inseticidas (artificiais, biológicos e naturais); homeopatia agrícola; levantamento e classificação de solos; química e fertilidade de solo; fertilizantes e corretivos; manejo e conservação do solo e água, de bacias hidrográficas e dos recursos naturais renováveis; prevenção e controle de poluição pela agropecuária; economia, crédito e custeio agrícola; planejamento, administração de propriedades agrícolas; agronegócio; assistência técnica e extensão rural; mecanização e implementos agrícolas; irrigação e drenagem; pequenas barragens de terra; construções rurais; tecnologias de transformação e conservação de produtos de origem animal e vegetal; beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas; criação de animais domésticos; nutrição e alimentação animal; pastagem; melhoramento animal; melhoramento vegetal; levantamento topográfico; fotointerpretação e geoprocessamento; apoio à criação de programas computacionais de suporte a processos decisórios rurais; avaliação de impacto e sustentabilidade ambiental e certificação de qualidade e rastreamento de origem de produtos e processos.



VIII. OBJETIVO DO CURSO

Desenvolver ações de ensino, pesquisa agropecuária e extensão rural, visando a formação de recursos humanos com capacidade técnica, científica e humanística, para dar suporte à otimização dos sistemas de produção e do agronegócio, conjugados com a proteção ambiental, capazes de atuar na promoção do desenvolvimento rural e do abastecimento, com base no paradigma da sustentabilidade social, ambiental e econômica dos agroecossistemas.



IX. DIRETRIZES BÁSICAS:

BASE TÉCNICA: O Curso de Agronomia terá como base técnica a “Agroecologia”.

BASE PARADIGMÁTICA: O Curso de Agronomia terá como base paradigmática a “Sustentabilidade da Agricultura Familiar”.

BASE ÉTICA: O Curso de Agronomia terá como referencial ético os princípios da “CARTA DA TERRA”.

BASE POLÍTICA: O Curso de Agronomia terá o enfoque político, determinado pelo Governo do Estado de Mato Grosso, de “Agronegócio associado com a conservação da Biodiversidade e do Meio-ambiente”.

BASE METODOLÓGICA: O Curso de Agronomia adotará a Metodologia da Práxis, onde as matérias são ministradas em conjuntos, em torno de temas críticos pré-definidos com a comunidade envolvente, dentro dos GAIEs (Grupos de Aprendizagem, Investigação e Extensão), com ajuda eventual de co-operadores (peritos, expertos, práticos ou seja, pessoas experientes em certos assuntos).

BASE ECONÔMICA: O Curso de Agronomia terá como base econômica a “Sócio-Economia-Solidária”.



X. FUNDAMENTOS DO CURSO DE AGRONOMIA

Superar as limitações decorrentes do enfoque disciplinar e reducionista da ciência agrária convencional.

Superar limitações implantando uma nova orientação a partir de uma abordagem holística da realidade.

Formar profissionais autônomos, capazes de aprender a aprender, de serem criativos e empreendedores.

Aplicar conhecimentos às situações e problemas reais, através de uma permanente interação e diálogo com os atores sociais relacionados ao setor agropecuário, visando alcançar formas de participação no diagnóstico e superação dos problemas e desafios.

Conduzir pesquisas, gerando e adaptando técnicas e tecnologias agropecuárias que visem otimizar a autonomia e a eficiência dos agroecossistemas, por meio de processos e insumos sustentáveis para o ambiente natural, incluídos equitativos para o ambiente social e viável para o ambiente econômico.

O curso de Agronomia deverá:

Estar voltado para a realidade concreta da maioria dos agricultores, contemplando além da formação básica e generalista, as peculiaridades regionais nas quais estes estão inseridos, visando:

- ser capaz de contribuir para a agregação de valores aos produtos gerados;
- ser capaz de formar profissionais competentes para aplicarem os princípios de sustentabilidade nos processos produtivos, nas relações comerciais e na segurança no abastecimento;
- ser capaz de contribuir para que a Agricultura Familiar se aproprie mais efetivamente dos frutos de sua atividade.



-
- Ser capaz de desenvolver soluções em parceria com os clientes-beneficiários, a partir da integração do conhecimento acadêmico ao saber popular, observando as condições de cenário antes, dentro e depois da “porteira” da unidade de produção.



XI. ENFOQUE PRETENDIDO DO CURSO:

1. O modelo de agricultura a ser pesquisado, estudado, desenvolvido, criado, adaptado, preconizado, difundido, transferido, ensinado e estendido no Curso de Agronomia, deverá estar voltado para promoção da sustentabilidade dos agroecossistemas, da equidade-inclusão social e da viabilidade técnica-econômica da agropecuária, especialmente do segmento da chamada Agricultura Familiar, tendo como matriz técnica-tecnológica os princípios da Agroecologia, visando prioritariamente, a obtenção de produtos classificados como “Orgânicos” pela Instrução Normativa 07 de 17/05/1999, do Ministério da Agricultura e do Abastecimento do Brasil.

2. Os bacharéis agrônomos egressos deverão adquirir competência para exercer a pesquisa, o fomento, o ensino, o desenvolvimento e assistência técnica e extensão rural, dentro um modelo de ciência & tecnologia agropecuária que preserve a saúde dos trabalhadores, dos consumidores e do ambiente, minimizando os seus impactos negativos e otimizando os seus impactos positivos, no campo e na cidade.

3. É essencial que os objetivos dos estudos e pesquisas e os conteúdos das aulas teóricas, práticas, de campo e estágios busquem principalmente:

- a) Fortalecer e viabilizar a “autonomia da agricultura em relação a fornecedores externos de crédito, insumos, energia, informações e serviços”;
- b) Desenvolver técnicas de mínimo impacto negativo, “mais copiando e menos transformando a natureza”;
- c) Respeitar, dialeticamente, e integrar o saber popular e o conhecimento acadêmico;
- d) Estudar-preservar-usar sustentavelmente a biodiversidade e os recursos



naturais;

e) Ajustar, qualitativa e quantitativamente, o abastecimento às demandas sob o enfoque da “segurança alimentar”;

f) Produzir sem prejudicar o potencial ecoturístico dos ecossistemas, possibilitando a integração do turismo à agropecuária;

g) Otimizar a redução dos custos unitários de produção, sem prejudicar o valor biológico dos alimentos e sem devastar as áreas de vegetação nativa;

h) Proteger os mecanismos homeostáticos dos agroecossistemas;

i) Privilegiar a rotação e diversificação de culturas e produtos, minimizando gradativamente os tamanhos de talhões com monocultivos;

j) Dar preferência ao cultivo mínimo e plantio direto, com mínimos revolvimento e compactação dos solos e sem o uso de herbicidas.

k) Promover a agregação de valores aos produtos, beneficiando e processando a produção primária, preferencialmente de forma grupal e no campo;

l) Estimular a solidariedade, a organização e o associativismo entre os produtores do meio rural e entre os consumidores do meio urbano;

m) Viabilizar a produção orgânica certificada para os mercados interno e externo;

n) Promover a inserção, nos processos decisórios da agropecuária, dos princípios da “*Sindínica Agroambiental*” (Área de conhecimento ligada à Auditoria, Peritagem e Otimização, que cuida da avaliação diagnóstica - prognóstica de riscos por controle de pontos críticos, de impactos ambientais, de sustentabilidade de sistemas, de segurança operacional, de certificação de qualidade e de rastreamento de origem de produtos e dos seus processos de produção-transformação);

o) Dar preferência ao desenvolvimento de técnicas-tecnologias factíveis-acessíveis à maioria dos produtores, facilitando a inclusão social;

p) Desenvolver prioritariamente as técnicas-tecnologias que minimizem



o uso de fatores de produção escassos e otimizem o uso de fatores locais renováveis, abundantes ou subtilizados;

q) Privilegiar as técnicas-tecnologias agropecuárias que possam: Gerar mais emprego no meio rural; Distribuir melhor a renda na população; Otimizar a ocupação temporal de recursos humanos; Melhorar a distribuição anual das entradas de renda nas unidades de produção;

r) Resgatar, estudar e melhorar os recursos genéticos típicos da região;

s) Dar suporte à sustentabilidade de programas de “Agricultura Urbana”, de “Educação Ambiental”, de “Economia de Energia”, de “Economia de Água”, de “Agricultura Indígena”, de “Reforma Agrária”, de “Seqüestro de Carbono” , de “Biodiversidade” e outros.



XII. CURRÍCULO ADOTADO PELO CURSO DE AGRONOMIA

Para a elaboração do currículo e das ementas que compõem o curso de Agronomia, Campus Universitário de Cáceres, foram comparados currículos de diferentes universidades, tomando cuidado de respeitar o currículo mínimo, sugerido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, na área de ciências da terra (agrárias).

O que se pretende, então, não é uma total mudança dos conteúdos, mas sim, a inserção do paradigma da sustentabilidade no âmbito da ciência & tecnologia, com uma forma sistêmica de abordar o processo de ensino-aprendizagem, incluindo os conhecimentos necessários para obtermos profissionais dialéticos, comprometidos com abordagens inclusivas de desenvolvimento, preparados para lidar com cenários mutantes e carregados de incertezas.

Como sugerido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, a estruturação curricular dos Cursos de Graduação na Área de Ciências Agrárias, compreenderá três núcleos de conteúdo, recomendando-se a interpenetrabilidade entre eles, quais sejam: Núcleo de Conteúdos Básicos; Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais; e, Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos. Os núcleos deverão apresentar uma porcentagem mínima da carga horária total, distribuída da seguinte forma: Núcleo de Conteúdos Básicos (25%); Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais (40%); Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos (35%).

A matriz curricular do Curso de Agronomia é composta de 57 disciplinas, sendo 01 optativa e 2 estágios supervisionados, num total de 3.990 horas, distribuídos da seguinte forma:



XIII. QUADRO SÍNTESE DA CARGA HORÁRIA

Núcleo de Conteúdos Básicos (NCB) (h/a)	Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais (NCPEss) (h/a)	Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos (NCPEsp) (h/a)	Soma (NCB+ NCPEss+ NCPEsp) (h/a)	Estágio Superv. (h/a)	Total (h/a)
990	1.500	1.140	3.630	360	3390
27,27 %	41,32 %	31,41 %	100 %	-	-



**XIV. ESTRUTURA CURRICULAR SEMESTRAL DO CURSO DE
AGRONOMIA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES**

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

ESTRUTURA CURRICULAR DO PRIMEIRO SEMESTRE (1º Sem.)

	Disciplinas (Primeiro Semestre)	Pré-Requisito	Créditos	Carga horária
01	Elementos de Matemática	-	4.0.0	60 h/a
02	Produção de Texto e Leitura	-	4.0.0	60 h/a
03	Biologia Geral	-	2.1.0	60 h/a
04	Educação Física	-	2.0.2	60 h/a
05	Informática	-	0.2.0	60 h/a
06	Física Geral	-	2.1.0	60 h/a
07	Química Geral	-	4.1.0	90 h/a
08	Ética Profissional	-	4.0.0	60 h/a

Total do 1º semestre: 510 h/a (08 Disciplinas)

SOMA: 510 h/a (08 Disciplinas)

ESTRUTURA CURRICULAR DO SEGUNDO SEMESTRE (2º Sem.)

	Disciplinas (Segundo Semestre)	Pré-Requisito	Créditos	Carga horária
09	Bioquímica	07	4.1.0	90 h/a
10	Filosofia da Ciência	-	4.0.0	60 h/a
11	Zoologia Geral	-	1.1.1	60h/a
12	Botânica Geral	03	1.1.1	60 h/a
13	Desenho Técnico	-	2.1.0	60 h/a
14	Introdução à Metodologia Científica	02	4.0.0	60 h/a
15	Estatística	01	4.0.0	60 h/a
16	Geologia	-	3.0.1	60 h/a

Total do 2º semestre: 510 h/a (08 Disciplinas)

SOMA: 1020 h/a (16 Disciplinas)



ESTRUTURA CURRICULAR DO TERCEIRO SEMESTRE (3º Sem.)

	Disciplinas (Terceiro Semestre)	Pré-Requisito	Créditos	Carga horária
17	Fisiologia Vegetal e Princ. Pós Colheita	09/12	2.1.0	60 h/a
18	Histologia e Anatomia Vegetal	12	2.1.0	60 h/a
19	Ecologia Geral	-	2.0.2	60 h/a
20	Taxonomia Vegetal	12	1.1.1	60 h/a
21	Pedologia	16	3.0.1	60 h/a
22	Introdução a Genética	03	2.1.0	60 h/a
23	Experimentação Agrícola	15	4.0.0	60 h/a
24	Microbiologia	03	4.1.0	90 h/a

Total do 3º semestre: 510 h/a (08 Disciplinas)

SOMA: 1.530 h/a (24 Disciplinas)

ESTRUTURA CURRICULAR DO QUARTO SEMESTRE (4º Sem.)

	Disciplinas (Quarto Semestre)	Pré-Requisito	Créditos	Carga horária
25	Direito Agrário e Ambiental	-	4.0.0	60 h/a
26	Zootecnia Geral e Nutrição Animal	11	3.0.1	60 h/a
27	Fertilidade do Solo e Nutrição Vegetal	17/21	4.1.0	90 h/a
28	Meteorologia e Climatologia Agrícola	06	3.0.1	60 h/a
29	Topografia	13	3.1.1	90 h/a
30	Melhoramento Vegetal	22	4.0.0	60 h/a
31	Agroecologia I	19	3.0.1	60 h/a

Total do 4º semestre: 480 h/a (07 Disciplinas)

SOMA: 2.010 h/a (31 Disciplinas)

ESTRUTURA CURRICULAR DO QUINTO SEMESTRE (5º Sem.)

	Disciplinas (Quinto Semestre)	Pré-Requisito	Créditos	Carga horária
32	Hidráulica / Irrigação / Drenagem	06	3.0.1	60 h/a
33	Produção de Sementes e Mudas	17	3.0.1	60 h/a
34	Conservação do Solo e Água	27	3.0.1	60 h/a
35	Fitopatologia	24	3.1.1	90 h/a
36	Entomologia Agrícola	11	3.1.1	90 h/a
37	Forragicultura / Manejo de Pastagens	17	3.0.1	60 h/a
38	Sociologia	-	3.0.1	60 h/a

Total do 5º semestre: 480 h/a (06 Disciplinas)

SOMA: 2.490 h/a (37 Disciplinas)



ESTRUTURA CURRICULAR DO SEXTO SEMESTRE (6º Sem.)

	Disciplinas (Sexto Semestre)	Pré-Requisito	Créditos	Carga horária
39	Fitotecnia I	34/36	3.0.1	60 h/a
40	Olericultura	33/35	3.0.1	60 h/a
41	Plantas Medicin./Condim./Arom./Corant.	33/34	3.0.1	60 h/a
42	Sistemas Agroflorestais	31	3.0.1	60 h/a
43	Processamento de Pós-Colheita	17	2.1.0	60 h/a
44	Manejo de Plantas Invasoras	17/34	3.0.1	60 h/a
45	Máquinas e Mecanização Agrícola	06	3.0.1	60 h/a

Total do 6º semestre: 420 h/a (07 Disciplinas)

SOMA: 2.910 h/a (44 Disciplinas)

ESTRUTURA CURRICULAR SÉTIMO SEMESTRE (7º Sem.)

	Disciplinas (Sétimo Semestre)	Pré-Requisito	Créditos	Carga horária
46	Fitotecnia II	34/36	3.0.1	60 h/a
47	Fruticultura	33	3.0.1	60 h/a
48	Construções Rurais	13/26	3.0.1	60 h/a
49	Industr. de Produtos Agropecuários	24	2.1.0	60 h/a
50	Agroecologia II	31	3.0.1	60 h/a
51	Economia Rural/Agronegócios/ Mercados	05	4.0.0	60 h/a
52	Extensão Rural	21	3.0.1	60 h/a
53	Estágio Supervisionado I	A partir do 5º semestre	0.0.12	180 h/a

Total do 7º semestre: 420 h/a (07 Disciplinas) + 180 h/a (Estágio I) = 600 h/a

SOMA: 3.330 h/a (51 Disciplinas) + 180 h/a (Estágio I)

ESTRUTURA CURRICULAR DO OITAVO SEMESTRE (8º Sem.)

	Disciplinas (Oitavo Semestre)	Pré-Requisito	Créditos	Carga horária
54	Administ. Rural e Planej. Agropecuário	39/46	3.0.1	60 h/a
55	Sindínica Agroambiental	25	3.0.1	60 h/a
56	Desenvolv. Rural Sustentável e Ecoturis.	31	4.0.0	60 h/a
57	Monografia	15	2.0.2	60 h/a
58	Estágio Supervisionado II	53	0.0.12	180 h/a
59	Optativa	-		60 h/a

Total do 8º semestre: 240 h/a (05 Disciplinas) + 180 h/a (Estágio II) + 60 h/a Optativa = 480 h/a

SOMA: 3.570 h/a (56 Disciplinas) + 360 h/a (Estágio I e II) + 60 h/a Optativa



DISCIPLINAS OPTATIVAS

	Disciplinas	Créditos	Carga Horária
01	Produção de Grandes Animais	3.0.1	60 h/a
02	Piscicultura	1.1.1	60 h/a
03	Sensoriamento Remoto	1.1.1	60 h/a
04	Formação / Manejo Pastagem Ecológica	3.0.1	60 h/a
05	Arborização, Jardinocultura e Paisagismo	3.0.1	60 h/a
06	Educação Ambiental	2.0.2	60 h/a
07	Informatização Rural	1.1.1	60 h/a
08	Energia no Meio Rural	1.1.1	60 h/a
09	Produção de Pequenos Animais	3.0.1	60 h/a
10	Matéria Orgânica e Microbiologia do Solo	2.1.0	60 h/a



XV. EMENTÁRIO

01. Disciplina: Elementos de Matemática

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0

Ementa Básica:

Conjuntos. Funções reais de uma variável real. Limite e Continuidade. Derivada e Aplicações. Integral definida e indefinida. Álgebra matricial. Sistemas de equações lineares. Álgebra vetorial. Retas e planos. Noções de espaço vetorial.

Referências Bibliográficas:

FEIJÓ BARROSO, A. **Cálculo e Geometria Analítica**. Vol. 1. University of Califórnia, San Diego, E.U. Tradução. Editora Campus Ltda, Rio de Janeiro, Brasil.

MACHADO, Antonio dos Santos. **Temas e Metas** (Coleção de Matemática). Editora Atlas S. A. São Paulo.

IEZI, Gerson. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Editora Atlas S. A., São Paulo.

FLEMING, Diva Maria e GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A – Funções, Limites, Derivadas e Integrações**. Editora Makron Books.

02. Disciplina: Produção de Texto e Leitura

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0

Ementa Básica:

Concepção de leitura – esquemas de leitura. Concepção de texto e produção de texto (tipologias textuais). Organização sintática. Semântica do discurso. Observação e aplicação dos elementos textuais. Aspectos argumentativos do texto. Produção de textos (resumos, sínteses, resenhas, relatórios e ensaios). Introdução de elaboração de projetos e textos científicos. Leitura e análises críticas das produções específicas do curso de Agronomia.

Referências Bibliográficas:

BOAVENTURA, Edivaldo. **Como ordenar as idéias**, 7. ed. São Paulo: Ática, 2000.

FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e coerência textuais**, 9. ed. São Paulo: Ática, 2000.

KLEIMAN, Ângela. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da Leitura**. 6. ed. São Paulo: Pontes, 1999.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **Discurso e leitura**, 2. ed. São Paulo: Cortez, 1993.

PRESTES, M. L. M. **Leitura e (re)escritura de textos – subsídios teóricos e práticos para o seu ensino**. São Paulo: Respel, 1999.

PLATÃO & FIORIN. **Lições de texto: leitura e redação**. 4. ed. São Paulo: Ática, 1999.



03. Disciplina: Biologia Geral

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0 -

Ementa Básica:

Introdução a biologia celular. Métodos de estudo da célula e microscopia. Noções básicas sobre morfologia e fisiologia celular. Mecanismos estruturais e moleculares do funcionamento celular e da herança biológica. Ciclo celular. Mitose e Meiose. Diferenciação celular.

Referências Bibliográficas:

CURTIS, Helena. **Biologia**. 2ª. Ed. Rio de Janeiro – RJ: Guanabara Koogan, 1993.

JUNQUEIRA, L. C. & CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 6ª ed. Rio de Janeiro – RJ: Guanabara Koogan, 1997.

DE ROBERTS, E. D. P. & DE ROBERTS Jr., E. M. F. **Bases de biologia celular e molecular**. 2ª ed. Rio de Janeiro – RJ: Guanabara Koogan, 1993.

GARDNER, E. J. & SNUSTAD, P. D., **Genética** 7ª ed. Rio de Janeiro –RJ : Guanabara Koogan, 1986.

04. Disciplina: Educação Física

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.2 -

Ementa Básica:

Importância da Educação Física para o equilíbrio corpo-mente. Relação entre a atividade física e os aspectos anatômicos e fisiológicos. Exercício corporal para integração social. Atividades recreativas e esportivas.

Referências Bibliografia:

BRUHUNS, HELOÍSA TURINI (org). **Conversando Sobre o Corpo**. Campinas/SP, Papirus, 1991.

MEDINA, João Paulo Subirá. **O brasileiro e seu corpo**. 4ª ed. Campinas/SP. Papirus, 1994.

MOREIRA, WAGNER WER. **A Educação Física e Esportes: Perspectiva para o século XXI**. Campinas/SP. Papirus, 1993.

PASSOS, SOLANGE (org). **Educação Física e esportes na Universidade**. Brasília/DF. Ministério da Educação, Secretaria de Educação e Desporto. Editora UnB, 1988.



05. Disciplina: Informática

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 0.2.0

Ementa Básica:

Introdução ao Processamento de Dados. Sistemas Operacionais. Teleprocessamento. Software. Sistemas aplicados às Ciências Agro-ambientais. Software aplicativos (Editor de texto e Planilha)

Referências Bibliografia:

TJARA, S. F. Informática na Educação: Novas Ferramentas Pedagógicas para os professores na atualidade. 3º Ed. São Paulo: Erica, 2001.

TJARA, S. F. Projeto em sala de aula: Windows 98, Word 97 e Excel 97, São Paulo, Editora Érica, 2001.

RAMALHO, J. A. Introdução à Informática: teoria e prática. São Paulo: Berkeley. Brasil, 2001.

06. Disciplina: Física Geral

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0

Ementa Básica:

Mecânica. Hidrostática. Hidrodinâmica. Vibrações e Ondas. Calor e termodinâmica. Eletricidade e magnetismo. Ótica.

Referências Bibliografia:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. Vol. 1,2,3 e 4 Ed. LTC RJ.

SEARS, F.; ZEMANISKY, M.; YOUNG, H. D. Física. Vol. 1,2,3 e 4 Ed. LTC RJ.

OREAR, J. Física. Ed. LTC RJ.

LUZ, R.; ALVARENGA, B. Curso de Física. Vol. 1,2,3. Ed. Scipione 4ª ed. MG.



07. Disciplina: Química Geral

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 90 h/a

Créditos: 4.1.0 -

Ementa Básica:

Ligações químicas, equilíbrio químico. Funções inorgânicas, eletroquímica. Noções de coordenação. Noções das principais funções, orgânicas. Noções de mecanismo de funções orgânicas. Noções de química analítica qualitativa e quantitativa clássica.

Referências Bibliografia:

BRADY, J. E. & HUMISTON, G. E. **QUÍMICA GERAL**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1994.

MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L. **Princípios de Química**. 6. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1990.

VOGEL. **Análise Química Quantitativa**. 6 Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos.

VOGEL. **Análise Química Qualitativa**. Editora Mestre Jou. São Paulo.

08. Disciplina: Ética Profissional

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0 -

Ementa Básica:

Introdução à Filosofia Moral. Autoconhecimento; Matrizes Paradigmáticas. Inteligências Múltiplas. Ética Profissional: Sentido, Desafios e Código. Conselhos, Entidades e Realidades profissionais.

Referências Bibliográficas:

CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1995. 440p. (5ª ed.)

GUTIÉRREZ, F.; PRADO, C. **Ecopedagogia e Cidadania Planatéria**. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 1999. – (Guia da Escola Cidadã; v.3)

MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília,DF: UNESCO, 2000. 118p. (trad. Catarina. E.F.Silva e Jeanne Sawaya)



09. Disciplina: Bioquímica

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 90 h/a

Créditos: 4.1.0 ✓

Ementa Básica:

Introdução. PH e tampões. Carboidratos. Lipídeos. Aminoácidos. Proteínas. Enzimas. Ácidos nucleicos. Vitaminas. Introdução à Fotossíntese e Respiração. Ciclo do Nitrogênio.

Referências Bibliográficas:

CAMPBELL, M. K. **Biochemistry**. Orlando, Saunders, 1991.

ALLINGER, N. J.; CAVA M. P.; JONGH D. C.; JOHNSON C. R.; LEBEL N. A. & STEVENS C. L. **Química Orgânica**. 2º Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1978.

RUSSELL J. B. **Química Geral** Vol. 1. 2 Ed. Makron, 1994.

10. Disciplina: Filosofia da Ciência

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0 ✓

Ementa Básica:

Introdução à Filosofia. Campos, História da Filosofia. Natureza do Conhecimento. Atitude, Pensamento e Ideais Científicos. Ideologia e Política Científica-Tecnológica. Potenciais e Obstáculos da Ciência. Ensino e Pesquisa das Ciências.

Referências Bibliográficas:

ALVES, R. **Filosofia da Ciência: Introdução ao jogo e suas regras**. São Paulo: Ed. Loyola, 2001. 223p.

CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1995. 440p. (5ª ed.)

GAARDER, J. **O Mundo de Sofia: Romance da história da filosofia**. São Paulo: Companhia da Letras, 1995. 555p. (Trad. João Azenha Jr.)



11. Disciplina: Zoologia Geral

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1

Ementa Básica:

Caracterização geral dos Filos: Protozoa, Porífera, Cnidária, Acelomados e Pseudocelomados, Mollusca, Annelida, Artropoda, Echinodermata, Protochordata e Chordata.

Referências Bibliografia:

BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. 4ª ed. São Paulo: Editora Livraria Rocca Ltda, 1984. 1.179p.

ORR, Robert. T. **Biologia dos vertebrados**; 5ª Ed. Roca. São Paulo. 2000.

BARNES, Robert D; et. al. **Zoologia geral**. 6ª Ed. Ed. Guanabara RJ.

STORER, T.I. et al. **Zoologia Geral**. 6ª Ed. São Paulo – SP: Companhia Editorial Nacional, 1986.

12. Disciplina: Botânica Geral

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1

Ementa Básica:

Introdução à botânica e suas divisões. Aspectos evolutivos dos vegetais. Diferenciação entre Criptógamas e Fanerógamas.

Referências Bibliográficas:

FERRI, M. G. et al. **Glossário Ilustrado de Botânica**. São Paulo: Nobel, 1981.

FIDALGO, B. & BONANI, M. **Métodos e Técnicas de coleta, herborização e preservação de material botânico**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1998.

VIDAL, N. Nunes; VIDAL, M. R. Rodríguez. **Botânica – organografia; quadros sinóticos ilustrados de fanerógamas**. 4ª Ed. Rev. Viçosa.UFV.2000 124p.

RAVEN, P. EVERT, R. e EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 728p.

JOLY, Aylthon Brandão, **Botânica; introdução a taxonomia vegetal**. 13ª Ed. Companhia Ed. Nacional. 2002.



13. Disciplina: Desenho Técnico

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0

Ementa Básica:

Introdução e técnicas fundamentais. Instrumental. Normas Brasileiras. Escalas. Cota. Proporcionalidade. Concordância. Polígonos. Curvas cônicas. Vistas auxiliares, corte, leitura e visualização de desenhos. Convenções e representação de material.

Referências Bibliografia:

GIONGO, A.R. **Curso de Desenho Técnico**. 31 ed. São Paulo, Nobel. 1978. 98p.

MICELI, M.T. e FERREIRA, P. **Desenho Técnico Básico**. Rio de Janeiro. Ed. Ao Livro Técnico. 2001. 143 p.

NEIZEL, E. **Desenho Técnico para a construção civil**. SCHMIESKE, M.L. (Trad.) v.1. São Paulo, EDUSP 1974. 68p.

OLIVEIRA E SILVA, E. DE e ALBIERO, E. **Desenho Técnico Fundamental**. São Paulo. E.P.U. 1977. 123 p.

PEREIRA, M.F. **Construções Rurais**. São Paulo. Nobel. 1986. 330p.

14. Disciplina: Introdução à Metodologia Científica

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0

Ementa Básica:

Conceito de ciência. Classificação e divisão da ciência. Conhecimento científico e tecnológico. Importância do projeto de pesquisa. Planejamento, Estrutura e Metodologia da pesquisa científica. Como apresentar um trabalho científico.

Referências Bibliografia:

CERVO, Amado; BERVIAN, Pedro A. *Metodologia Científica*. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DEMO, Pedro. *Pesquisa: princípios científicos e educativos*. 9.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

REA, Louis M. ; PARKER, Richard A. *Metodologia da pesquisa: do planejamento à execução*. São Paulo: Pioneira, 2002.

RUIZ, João Álvaro. *Metodologia Científica: Guia para eficiência nos estudos*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do Trabalho Científico*. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.



15. Disciplina: Estatística

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0 -

Ementa Básica:

Introdução, Conceitos básicos, Dados Estatísticos, Séries estatísticas, Medidas estatísticas de dados agrupados (I) e de não agrupados (II), Probabilidades e os teoremas fundamentais, Variável aleatória, Distribuições probabilísticas, Teoria da Estimação, Análise de variância e Testes de Hipóteses, Correlação, regressão, interpolação e ajustamentos, Números relativos e índices.

Referências Bibliografia:

BLACKWELL, D. **Estatística Básica**. 2ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975.
CASTRO, L. S. V. **Exercícios de Estatística**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Científica, 1978.
CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 1996.
FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. & TOLEDO, G. L. **Estatística Aplicada**. 2ª ed. São Paulo, Atlas, 1998.
FONSECA, J. S. & MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. 6ª ed. São Paulo, Atlas, 1996.
VIEIRA, S. & HOFFMANN, R. **Estatística**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1990.

16. Disciplina: Geologia

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1 -

Ementa Básica:

Formação e História Geológica da Terra (Tempo Geológico); Estrutura interna do globo terrestre e divisão em geosferas; Minerais e Rochas; Dinâmica da crosta terrestre (teorias e eventos geotectônicos); Formas e gênese do relevo terrestre; Compartimentos do relevo brasileiro; Esboço geológico do Brasil e do Mato Grosso.

Referências Bibliografia:

LEINZ V. & AMARAL, S. E. **Geologia Geral**. São Paulo, Ed. Nacional, 11ª ed., 1989. 400p.
SCHUMANN, W. **Rochas e Minerais**. Rio de Janeiro – RJ. 1989. 224p.
McALESTER, A. L. **História Geológica da Vida**. Ed. Edgar Bluches. Tradução de Amaral, S. E. 174p.
ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**. Edusp, 1998. 552p.
POP, J.H. **Geografia Geral**. Ed. Rio de Janeiro, 1988. 376p.



17. Disciplina: Fisiologia Vegetal e Princípios de Pós-colheita

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0

Ementa Básica:

Introdução ao estudo da água, translocação e redistribuição no solo e na planta. Processos fotossintéticos, fotorrespiração e respiração. Nutrição mineral de plantas e reguladores de crescimento. Fatores de estresses.

Referências Bibliografia:

FERRI, Mário G. **Fisiologia Vegetal 1**. Editora Pedagógica e Universitária. 2ª Edição. São Paulo, 1985. 362 p.

FERRI, Mário G. **Fisiologia Vegetal 2**. Editora Pedagógica e Universitária. 2ª Edição. São Paulo, 1986. 401 p.

HAVEN, P. H. **Biologia Vegetal**. Ed. Guanabara dois S.A. última Edição

LARCHER, Walter. **Ecofisiologia vegetal**. Editora RiMa Ates e Textos. São Carlos, 2000. 531 p.

PRIMAVESI, Ana. Agricultura sustentável. **Manual do produtor rural**. 1992.

18. Disciplina: Histologia e Anatomia Vegetal

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0

Ementa Básica:

Introdução ao estudo das plantas vasculares. Organização estrutural básica da planta. Célula vegetal e suas organelas. Ciclo de vida, morfologia e anatomia de órgãos vegetativos e reprodutivos. Morfofisiologia de tecidos vegetais. Caracterização das espermatófitas.

Referências Bibliografia:

DAMIÃO Fº, C.F. **Morfologia Vegetal**. FUNEP/UNESP. 1993.

FERRI, M. G. et al. **Glossário Ilustrado de Botânica**. São Paulo: Nobel, 1981.

GUIMARÃES, J.L. **Organologia Vegetal**. Impr. Univers. UFRJ., R.J. 1981.

LONGHI, R. A. **Livro das árvores**. Porto Alegre: L. & PM.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras. Manual de identificação e cultivo**. Vol.1. Nova Odessa: Plantarum.

RAVEN, P. EVERT, R. e EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 728p.

RIZZINI, C. T. & MORS, W. B. **Botânica econômica brasileira**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1995.



19. Disciplina: Ecologia Geral

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.2 ✓

Ementa Básica:

Conceitos básicos em ecologia. Nicho, endemismo e homeostase. A energia no ecossistema. Ciclos biogeoquímicos. Estrutura, desenvolvimento e dinâmica de comunidades. Ligações entre processos locais, regionais e globais. Biodiversidade: conceitos, padrões, indicadores e conservação. Sistemas, ecossistemas e agroecossistemas. Fenologia. Diversidade regional. Impactos antrópicos.

Referências Bibliografia:

ACIESP. **Glossário de ecologia**. Academia de Ciências de São Paulo-CNPq. São Paulo, 1987. 257p.
PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina, 2001. 328p.
RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 3ª edição. Guanabara Koogan, 1996. 470p.
PINTO-COELHO, Ricardo Motta. **Fundamentos em ecologia**. Artmed Editora. Porto Alegre-RS. 2000. 247p.
ODUM, E. P. **Ecologia**, Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro – RJ. 1988.

20. Disciplina: Taxonomia Vegetal

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1 ✓

Ementa Básica:

Sistemática de fanerógamas. Identificação com chaves analíticas. Taxonomia das principais famílias do Brasil. Sistemas de classificação e nomenclatura botânica. Herborização.

Referências Bibliografia:

JOLY, A.B. 1993. **Botânica : introdução à taxonomia vegetal**. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 11 ed. 777p.
GEMTCHUJNICOV, I. **Manual de Taxonomia Vegetal**. Ed. Ceres. 1º Ed. 1976. 368p
HEYWOOD, V. H. **Taxonomia Vegetal**. Ed. IBEP.
BARROSO, G.M. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. Vol. 1, 2, 3. Imprensa Universitária da UFV. Viçosa-MG.



21. Disciplina: Pedologia

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Intemperismo e formação de minerais argilosos; Fatores e processos de formação do solo; Perfil do solo; Características e atributos diagnósticos; Sistema Brasileiro de Classificação de Solos; Levantamento e Classificação de solos; Sistemas de Classificação de terras para agricultura.

Referências Bibliografia:

ANDRADE, H. & SOUZA, J.J. **Solos: origem, componentes e organização.** ESAL/FAEPE. 170p.

EMPRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.** SPI. Brasília, 1999. 412p.

LEPSCH, I. F. **Solos, Formação e conservação,** Ed. Melhoramentos, 1976. 160p.

OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T. & CAMARGO, M. N. **Classes Gerais de Solos do Brasil.** FUNEP, Jaboticabal, 1992. 201p.

PRADO, H. A **Pedologia simplificada,** Arquivo do Agrônomo nº 1, POTAFOS, dez./1995. 16p.

REZENDE, M.; CURI, N.; RESENDE, S.B. & CORREA, G. F. **Pedologia: bases para a distinção de ambientes.** 4ª ed. Viçosa NEPUT, 2001. 338p.

22. Disciplina: Introdução a Genética

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0

Ementa Básica:

Introdução à genética. Material genético e hereditariedade. Genética mendeliana. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Mutação, interações e ligações gênicas, *crossing-over* e mapeamento cromossômico. Variabilidade genética de populações. Princípios de genética quantitativa e alelismo.

Referências Bibliografia:

GRIFFITHS, A. J. F. et al. **Genética Moderna.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 590p.

GARNER, E. J.; SNUSTAD, D. P. **Genética.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 498p.

WILLARD, T. M. **Genética Médica.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kooga.



23. Disciplina: Experimentação Agrícola

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0

Ementa Básica:

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

Referências Bibliografia:

BANZATTO, D.A., KRONKA, S. do N. **Experimentação agrícola**. Jaboticabal: FUNEP, 1989. 247p.

CAMPOS, H. **Estatística aplicada à experimentação com cana-de-açúcar**. Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiróz, 1983.

PIMENTEL GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. São Paulo: Nobel, 1990. 468p.

PIMENTEL GOMES, F. **A estatística moderna na pesquisa agropecuária**. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1984. 160p.

RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. **Experimentação em genética e Melhoramento de plantas**. Lavras: UFLA, 2000. 362p.

24. Disciplina: Microbiologia

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 90 h/a

Créditos: 4.1.0

Ementa Básica:

Características gerais das bactérias, fungos e vírus. Influência dos fatores limitantes ambientais, físicos e químicos no desenvolvimento de populações microbianas. Nutrição e Metabolismo bacteriano. Crescimento Bacteriano. Técnicas microbiológicas. Identificação bacteriana. Análise bacteriológica de águas.

Referências Bibliografia:

CURTIS, H. **Biologia**. 2ª ed. Rio de Janeiro – RJ. Guanabara Koogan, 1993.

JUNQUEIRA, L. C. & CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 6ª ed. Rio de Janeiro – RJ. Guanabara Koogan, 1997.

DE ROBERTS, E. D. P. & DE ROBERTS Jr., E. M. F. **Bases de biologia celular e molecular**. 2ª ed. Rio de Janeiro – RJ. Guanabara Koogan, 1993.

MOURA, R. A. **Técnicas de Laboratório**. 3ª ed. São Paulo – SP. Livraria Atheneu, 1992.

TRABULSI, Luiz Rachid; et. al, **Microbiologia**, 3ª Ed. São Paulo -SP. Editora Atheneu, 2002. 576p.



25. Disciplina: Direito Agrário e Ambiental

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0

Ementa Básica:

Evolução do direito agrário e ambiental. O estatuto da terra. Os códigos ambientais nas suas diversas esferas. Organismos de proteção ambiental. Movimentos sociais e ambientalismo.

Referências Bibliográficas:

MUKAI, T. **Direito Ambiental Sistematizado**. 2ª Ed., Forense Universitária, 1994, 191 p.

LARANJEIRA, R. **Direito Agrário Brasileiro**. Editora: LTR. 1ª Edição. 2000. 830 pág.

ALVES, F. **Direito Agrário - POLITICA FUNDIARIA NO BRASIL**. Editora: DEL REY (BRASIL) 1ª Edição. 1995. 272 pág.

ABINAGEM, A. **A Família no Direito Agrário**, Editora: DEL REY (BRASIL) 1ª Edição.

SÉGUIN, E. e CARRERA, F. **Planeta Terra - Uma Abordagem De Direito Ambiental**
Editora: LUMEN JURIS. 1ª Edição. 1999. 185 pág.

FIGUEIREDO, G. J. P. **Direito ambiental e a saúde dos trabalhadores**. Editora: LTR.
1ª Edição 2000

MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. Editora: MALHEIROS. 10ª Edição.
2002. 1040 pág.

26. Disciplina: Zootecnia Geral / Nutrição Animal

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Anatomia e fisiologia de animais domésticos. Ação do ambiente natural sobre animais domésticos. Bioclimatologia. Raças de animais domésticos. Caracterização dos principais tipos e raças. Melhoramento e produção. Gado leiteiro. Gado de corte. Búfalos. Suínos. Aves. Ovinos. Planejamento e Manejo de rebanhos. Controle sanitário. Sustentabilidade. Princípios de Nutrição animal. Ingestão, digestão, absorção e metabolismo. Valor Nutritivo. Manejo e nutrição animal. Deficiências nutricionais. Silagens. Rações.

Referências Bibliografia:

CLAYTON, H.M., FLOOD, P.F. **Atlas colorido de anatomia aplicada dos grandes animais**. Ed. Manole, Ltda, 1997.

TORRES, A. P. **Manual de Zootecnia**. 2º Ed. 1982. Editora Ceres. 302p

ANDRIGUETTO, J.M., PERLY, L., MINARDI, I., FLEMMING, J.S., VINNE, J.U.,
FLEMMING, R., SOUZA, G.A., ANDRIGUETTO, J.L., DUTRA, M.J., SEIFERT, C.R.
Normas e Padrões de Nutrição e Alimentação Animal. Curitiba: Editora e Publicitária LTDA, 1992. v.1

MAYNARD, L.A., LOSLI, J.K., HINTZ, H.F., WARNER, R.G. **Nutrição Animal**. 3ª ed.
Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos S.A., 1984. v. 1

MORRISON. **Alimentos e alimentação dos animais**. Ed. Melhoramento, 1966.



27. Disciplina: Fertilidade dos Solos e Nutrição Vegetal

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 90 h/a

Créditos: 4.1.0

Ementa Básica:

Conceitos sobre fertilidade dos solos, nutrição de plantas e produtividade; Absorção, transporte e redistribuição de nutrientes; Avaliação da fertilidade dos solos; Calagem e adubação; Nutrientes minerais (Dinâmica, disponibilidade, funções e fertilizantes); Avaliação do estado nutricional das plantas (Diagnose visual e análise foliar); Métodos de aplicação de fertilizantes.

Referências Bibliografia:

KHIEL, E.J. **Fertilizantes Orgânicos**. São Paulo. Editora Agronômica "CERES" Ltda, 1984.

VAN RAIJ, B. **Fertilidade do Solo e Adubação**. Editora Agronômica Ceres Ltda. Campinas. 1991.

ANDA. **Manual internacional de fertilidade do solo**. Potafos, 1998. 177p.

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C. & OLIVEIRA, S. A. **Avaliação do Estado Nutricional das Plantas**. Potafos, 1989. 201p.

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C. & OLIVEIRA, S. A. **Elementos de Nutrição mineral de Plantas**. Potafos, 1980. 252p.

28. Disciplina: Meteorologia e Climatologia Agrícola

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Introdução ao estudo da meteorologia e agrometeorologia. Estações meteorológicas, evaporimétricas e agrometeorológicas. Balanço hídrico. Classificação climática e ecológica. Climograma. Zoneamento agroclimático.

Referências Bibliográficas:

MOTA, F.S. **Meteorologia agrícola**. São Paulo: Nobel, 1976.

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R. & SENTELHAS, P.C. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas**. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p.

SONNEMAKER, J.B. **Meteorologia**. 25º ed. Revisada e Atualizada. São Paulo: ASA, 2002. 208p.

TUBELIS, A. & NASCIMENTO, F.J.L. **Meteorologia descritiva**. São Paulo: Nobel, 1986.

GARCEZ, L.N. & ALVAREZ, G.A. **Hidrologia**, 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 291p.



29. Disciplina: Topografia

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 90 h/a

Créditos: 3.1.1

Ementa Básica:

Fundamentos e aplicação ao georeferenciamento. Métodos e medidas de posicionamento geodésico. Medição de distâncias e ângulos. Equipamentos e instrumentos topográficos. Erros. Orientação. Levantamento planimétrico; métodos de levantamento topográfico. Cálculo de coordenadas. Cálculo de áreas. Ajustamentos. Plantas topográficas. Levantamento altimétrico; locação de curvas de nível, perfil, corte e aterro, planialtimetria. Fotointerpretação; fundamentos, valoração, obtenção, análise de fotografias e elementos de identificação, plano de voo, equipamentos, estereoscopia.

Referências Bibliográficas:

COMASTRI, J.A. **Topografia: planimetria**. 3 ed. Viçosa, MG Ed. UFV. 1999.

COMASTRI, J.A. e TULER, J. C. **Topografia - Altimetria**. 3 ed. Viçosa, MG. Ed. UFV. 1999. 200p.

COMASTRI, J.A. **Topografia aplicada**. Viçosa, MG. Ed. UFV. 1990.

GARCIA, G. J., PIEDADE, C. **Topografia aplicada às Ciências Agrárias**. São Paulo: Nobel. 1978.

MARCHETTI, D.A.B. e GARCIA, C.J. **Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação**. São Paulo, Nobel. 1990. 257p.



30. Disciplina: Melhoramento Vegetal

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 4,0,0 ✓

Ementa Básica:

Introdução ao Melhoramento Genético Vegetal; Evolução e Domesticação de espécies cultivadas; Centros de origem e Bancos de Germoplasma; Sistema Reprodutivo das Plantas cultivadas; Métodos de Melhoramento de espécies Autógamas; Métodos de Melhoramento de espécies Alógamas; Métodos de Melhoramento de espécies de Propagação Assexuada; Biotecnologia e Melhoramento de Plantas

Referências Bibliografia:

BORÉM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas**. Viçosa: UFV, 1999. 817p.

BORÉM, A. **Melhoramento de plantas**. 2 ed. Viçosa: UFV, 1997. 547p.

BUENO, L.C.S.; MENDES, A.N.G.; CARVALHO, S.P. **Melhoramento genético de plantas – Princípios e Procedimentos**. Lavras: UFLA, 2001. 282p.

DESTRO, D; MONTALVÁN, R. **Melhoramento genético de plantas**. Londrina: EDUEL, 1999. 749p.

NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S.; VALADARES-INGLIS, M.C. **Recursos genéticos e Melhoramento de plantas**. Rondonópolis: Fundação MT, 2001, 1183p.

31. Disciplina: Agroecologia I

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3,0,1 ✓

Ementa Básica:

História da Agricultura. Bases teóricas da ecologia agrícola. Princípios da Agroecologia. Processos produtivos poupadores de energia. Manejo ecológico de pragas. Fatores bióticos e abióticos. Manejo do ambiente. Ciclagem e manejo da matéria orgânica. Planejamento de agroecossistemas. Perspectivas do mercado de produtos agroecológicos.

Referências Bibliográficas:

ALTIERI, M.A. **Agroecologia: as bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 2202. 592 p. (1 exemplar)

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 175 p.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2ª ed. Porto Alegre: Ed. Universitária, 2001. 653 p.

SOUZA, J.L. de. **Agricultura orgânica**. Vitória: ENCAPA, 1998. 176 p.



32. Disciplina: Hidráulica / Irrigação / Drenagem

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Hidrostática. Hidrodinâmica. Hidrometria. Condução de água. Captação de águas superficiais. Sistematização de terras para irrigação por superfície. Sistema solo-planta. Métodos de Irrigação. Drenagem. Projetos. Controle e uso de água. A poluição em seus diversos aspectos. Legislação ambiental.

Referências Bibliográficas:

AZEVEDO NETO, J.M. **Manual de Hidráulica**, 8ª ed, São Paulo: Editora Edgard Blucher 2000, 669p.

BERNARDO, S. **Manual de Irrigação**. 6ª ed. Revisada e Ampliada, Viçosa, UFV - Imprensa Universitária, 2002, 650p.

CRUCIANI, D.E. **A Drenagem na Agricultura**. São Paulo: Nobel. 1989. 337p.

DAKER, A. **A água na agricultura**. 6ª ed. vol. I, II e III. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1983. 316p. 418p. 543p. (Vol. I e III).

NEVES, E.T. **Curso de hidráulica**. 9ª ed. São Paulo: Globo, 1989, 577p.

33. Disciplina: Produção de Sementes e Mudanças

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Importância das sementes e mudas. Formação, maturação, germinação, dormência, deterioração e vigor de sementes. Produção, colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento de sementes. Métodos de Propagação Vegetativa. Planejamento de viveiros. Produção, manejo e transporte de mudas. Micropopagação. Produção de mudas em ambiente protegido. Instalações utilizadas para produção de mudas, substratos e recipientes.

Referências Bibliográficas:

CARVALHO, N. M. de; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 4ª ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2000, 588p.

MOONEY, P.R. **O escândalo das sementes**: O domínio na produção de alimentos. São Paulo: Nobel, 1987.

POPINIGIS, F. **Fisiologia da semente**. São Paulo: Agiplan, 1985, 289 p.



34. Disciplina: Conservação de Solo e Água

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1 ✓

Ementa Básica:

Degradação dos solos; Processo de erosão hídrica (erosividade das chuvas e erodibilidade do solo); Estratégias de controle da erosão hídrica; Práticas conservacionistas; Planejamento conservacionista em microbacias hidrográficas; Recuperação de áreas degradadas; A legislação ambiental e a ocupação dos solos.

Referências Bibliografia:

EPAMIG/ESAL/UFV: Conservação do solo. Informe agropecuário, 11. Belo Horizonte . 120-128, agosto 1985.

EPAMIG/ESAL/UFV: Conservação do solo. Informe agropecuário, 11. Belo Horizonte . 191, 1998.

EPAMIG/ESAL/UFV: Recuperação de áreas degradadas, 11. Belo Horizonte . 210, 2001.

EMPAER-MT, Manual técnico de microbacias hidrográficas. Cuiabá, 2000. 339p.

GALETI, L. M. Práticas de controle da erosão. Campinas: ICEA, 1985. 278p.

IPAR. Uso e manejo de solos de baixa aptidão. Londrina, 1999. 270 (Circular Técnica, 108)

BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo. Editora Ícone, 4ª edição. 1999. 355p.

35. Disciplina: Fitopatologia

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 90 h/a

Créditos: 3.1.1 ✓

Ementa Básica:

Histórico e importância das doenças. Estudos de Fungos, Vírus, Bactéria e nematóides. Relação entre patógeno, planta e ambiente. Teoria da Trofobiose e doenças latrogênicas. Nutrição de plantas e doenças. Resistência de plantas. Doenças de plantas cultivadas.

Referências Bibliografia:

BERGAMIM FILHO, Armando; KIMATI, Hiroshi; AMORIM, Liliam. Manual de Fitopatologia. V.1 Princípios e conceitos. 3º Ed. São Paulo Agronômica –Ceres, 1995. 919p.

HAVEN, P. H. Biologia Vegetal. Ed. Guanabara dois S.A. ultima Edição

ROMERO, José P. Manual de Fitopatologia Doenças de plantas cultivadas vol. II. Ed. Agronômica – Ceres, 1980. 587 p.



36. Disciplina: Entomologia Agrícola

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 90 h/a

Créditos: 3.1.1

Ementa Básica:

Introdução e importância das pragas de plantas; Ordens de importância agrícola; Morfologia externa; Anatomia interna e fisiologia; Reprodução e Desenvolvimento; Coleta, montagem e conservação de insetos; Ecologia; Métodos de controle de pragas; Toxicologia de inseticidas; e Pragas das plantas cultivadas e seu controle.

Referências Bibliográficas:

ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal. **Manual de uso correto de produtos fitossanitários**. São Paulo, 1998. 24p.

ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas**. 6 ed. São Paulo: Organização Andrei, 1999. 672p.

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.

PENTEADO, S.R. **Defensivos alternativos e naturais**. Campinas, 1999. 79p.

SAMPAIO, D. P. A.; GUERRA, M. D. **Receituário Agrônomo**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Globo, 1991. 436p.

37. Disciplina: Forragicultura e Manejo de Pastagens

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Identificação das espécies forrageiras. Estudo da adaptação, distribuição e comportamento das plantas forrageiras. Técnicas de formação, adubação e manejo de pastagens. Sistemas de pastejo e comportamento animal em pastejo. Manejo de invasoras e pragas de pastagens. Papel dos animais na reciclagem de nutrientes. Ambiente.

Referências Bibliográficas:

MELADO, J. **Manejo Ecológico de Pastagens**. Viçosa: CPT, 1999. 240p.



38. Disciplina: Sociologia

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Introdução à Sociologia. Sociometria. Estudo sociológico das formas de produção no campo, das relações de trabalho e das interação com o meio-ambiente, induzidas pelo processo de industrialização. Capitalismo no campo. Política agrícola e Agrária. Reforma agrária. Movimentos sociais no campo. Associativismo e Cooperativismo. Tipos e Divisão do trabalho. Agricultura Familiar e Integrada. Sustentabilidade Social.

Referências Bibliografia:

DURKHEIM, Emile. *As Regras do Método Sociológico*. 16.ed. São Paulo: Nacional, 2001.
FORRACHI, Marialice; MARTINS, José de Souza. *Sociologia e Sociedade: leituras de introdução à Sociologia*. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Sociologia Geral*. 7.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
LARAIA, Roque de Barros. *Cultura: um conceito antropológico*. 13. Ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
LOWY, Michael. *Ideologias e Ciência Social: elementos para uma análise marxista*. 15.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

39. Disciplina: Fitotecnia I

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Espécies de interesse econômico local e nacional. Importância, botânica, variedades. Clima, solos e sistemas de cultivo. Plantio direto. Plantio, manejo, adubação e fitossanidade. Colheita, armazenamento, classificação, comercialização, industriabilidade e mercados de Cereais e Oleaginosas. Etiologia e manejo de pragas (patógenos, insetos e plantas invasoras). Associativismo, certificação e escala de exploração.

Referências Bibliográficas:

AZEVEDO, D. M. P.; LIMA, E. F. **O Agronegócio da Mamona no Brasil**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2001, 350 p.
ARANTES, N. E.; SOUZA, P. I. M. **A cultura da soja nos cerrados**. Piracicaba, SP: Associação Brasileira para pesquisa da potassa e fosfato, 1993, 535 p.
BELTRÃO, N. E. M. (Org). **O Agronegócio do Algodão no Brasil**. Brasília, DF: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 1999, 491 p. (Vol. I e II).
VIEIRA, N. R. A.; SANTOS, A. B.; SANT'ANA, E. P. (Eds). **A Cultura do Arroz no Brasil**. Santo Antônio de Goiás, GO: Embrapa Arroz e Feijão, 1999, 633 p.



40. Disciplina: Olericultura

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1 -

Ementa Básica:

Importância, Botânica, Espécies-Varietades-Cultivares, Condições Edafo-climáticas em Horticultura. Modelos de Produção. Propagação, Adubação, Plantio, Cultivo, Colheita, Pós-colheita de oleáceas. Fisiologia, Fitossanidade e aspectos agrônômicos de espécies nativas e exóticas (frutos, folhas, flores, raízes, rizomas, bulbos e tubérculos). Espécies alternativas. Classificação, Embalagem, Certificação e Comercialização. Características da Produção, da Segurança Alimentar e do Abastecimento de Hortalças. Sustentabilidade.

Referências Bibliográficas:

FILGUEIRA, F.A.R. **Manual de Olericultura**. Viçosa: UFV, 2.000. 560p.

SOUZA, J.L. & RESENDE, P. **Manual de Horticultura Orgânica**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 560p.

41. Disciplina: Plantas Medicinais/Condimentares/Aromáticas/Corantes

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1 -

Ementa Básica:

História do uso de plantas medicinais, condimentares, aromáticas e corantes. Importância econômica e social. Etnobotânica. Potencial regional. Noções de fitoquímica e preparados fitoterápicos. Principais espécies nativas e exóticas aclimatadas. Aspectos agrônômicos: cultivo, colheita, pós-colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento. Mecanismos indutores de ganhos de concentração. Extrativismo x manejo sustentado de plantas medicinais e aromáticas. Produtos e Comercialização.

Referências Bibliografia:

CORRÊA JÚNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. **Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas**. Jaboticabal: FUNEP, 1994. 162 p.

DI STASI, L.C. (organizador) **Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996. 230 p.

LORENZI, H. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002. 512 p.

MARTINS, E.R.; CASTRO, D.M.de; CASTELLANI, D.C.; DIAS, J.E.. **Plantas medicinais**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1995. 220 p.

SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G. et al. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 4 ed. Porto Alegre/Florianópolis: Ed. Universidade/UFRGS/Ed. UFSC, 2002. 833 p.



42. Disciplina: Sistemas Agroflorestais

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Histórico, Conceitos, Princípios e Classificação de SAFs. Efeitos alelopáticos. Plantas Companheiras e Antagônicas. Diversificação, Associação e Consorciamento de culturas. Processos multicritérios de seleção. Diagnóstico e Desenho de SAFs. Instalação, manejo e exploração de SAFs. Indicadores de desempenho. Integração de Atividades. Sustentabilidade dos SAFs. Processamento e venda grupais.

Referências Bibliográficas:

ALTIERE, M.A. **Agroecologia: Bases Científicas da Agricultura Alternativa**. FASE, Rio de Janeiro, RJ. 235 p. 1989.

CARVALHO, M.M.; ALVIM, M.J. e CARNEIRO, J.C. (editores) **Sistemas Agroflorestais Pecuários; opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais**. EMBRAPA/CNPGL. Juiz de Fora, MG. 2001.

CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, ENCONTRO SOBRE SISTEMAS AGROFLORESTAIS NOS PAÍSES DO MERCOSUL, 1, Porto Velho, 1994. **Anais...** Porto Velho: Embrapa, 1994. 2 v. (Documentos, 27).

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

MACDICKEN, K.G., VERGARA, N.T. **Agroforestry: classification and Managment**. New York: John Wiley e Sons, 1990. 382p.

43. Disciplina: Processamento de Pós-colheita

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0

Ementa Básica:

Conceitos básicos de fisiologia de pós-colheita. Manejo de amadurecimento e senescência. Tratamento, manuseio, armazenamento, transporte e distribuição. Desordens fisiológicas e doenças. Tecnologia de produtos vegetais: características das matérias primas, padronização, classificação, beneficiamento. Tecnologia de frutos tropicais. Tecnologia de produtos animais. Tecnologia de transformação e conservação. Estudos de processos. Controle de qualidade. Embalagens e estocagens. Fluxo energético. Micotoxinas.

Referências Bibliográficas:

AWAD, M. **Fisiologia pós-colheita de frutas**. São Paulo: Nobel, 1993. 114p.

LARCHER, W. **Ecofisiologia vegetal**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1986. 319p.

STREET, H.E. & ÖPIK, H. **Fisiologia das angiospermas: crescimento e desenvolvimento**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Ed. Polígono São Paulo, 1974. 332 p.

..... **Tecnologia de Alimentos**. Campinas: ITAL, 2000. ...p



44. Disciplina: Manejo de Plantas Invasoras

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1 -

Ementa Básica:

Histórico, conceitos, princípios Biologia e classificação das Plantas daninhas. Efeito das Plantas daninhas na cultura. Banco de sementes mecanismo de dormência. Período de controle das daninhas. Alelopatia. Controle Biológico. Controle Químico. Mecanismo de ação dos herbicidas. Absorção e translocação dos herbicidas. Comportamento do herbicida no ambiente. Tecnologia de aplicação.

Referências Bibliográficas:

ALTIERE, M.A. **Agroecologia: Bases Científicas da Agricultura Alternativa**. FASE, Rio de Janeiro, RJ. 235 p. 1989.

DEUBER, R. **Ciência das plantas daninhas: Fundamentos**. Funep, 1992. 431 p.

HARRI, L. **Manual de Identificação das plantas daninhas: Plantio direto e convencional**. Ed. 50 – Nova Odesa, São Paulo. 2000.

KISSMANN, K.G.; GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas**. Vol. I, II, III. BASF, 2000

OLIVEIRA Jr, R.S.; CONSTANTIN, J. **Planta daninha e seu manejo**. Ed. Guaíba: Agropecuária, 2001. 362 p.



45. Disciplina: Máquinas e Mecanização Agrícola

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Estudo das fontes de potência. Motores de combustão interna. Mecanização agrícola: máquinas, implementos, ferramentas e utensílios. Aviação agrícola. Oficina rural. Motores de combustão interna ICE e ICO. Tratores agrícolas. Máquinas e implementos para o preparo do solo. Semeadura, adubação, cultivo e colheita. Máquina para colheita e acondicionamento de plantas forrageiras. Máquinas para preparo e mistura de rações. Equipamentos de beneficiamento.

Referências Bibliográficas:

BALASTREIRE, L.A. **Máquinas Agrícolas**. São Paulo: Manole, 1987.

MACHADO, A.L.T.; REIS, A.V.; MORAES, M.L.B. & ALONÇO, A.S. **Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratos culturais**. Pelotas: Ed. Universitária / UFPel, 1996. 171p.

MIALHE, L.G. **Máquinas agrícolas: ensaios & certificação**. Piracicaba: FEALQ, 1996. 722p.

MORAES, M.L.B.; REIS, A.V.; TOESCHER, C.F. & MACHADO, A.L.T. **Máquinas para colheita e processamento dos grãos**. Pelotas: Ed. Universitária / UFPel, 1999. 150p

REIS, A.V.; MACHADO, A.L.T.; TILLMANN, C.A.C. & MORAES, M.L.B. **Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes**. Pelotas: Ed. Universitária / UFPel, 1999. 315p.

46. Disciplina: Fitotecnia II

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Botânica, Variedades, Clima, Solo, Propagação, Sistemas de Cultivo, Plantio, Manejo, Adubação, Fitossanidade, Colheita, Pós-colheita, Armazenamento, Classificação, Certificação, Comercialização, Industriabilidade e Mercados de: Café, Cacau, Cupuaçu, Guaraná, Seringueira, Urucum, Essências Florestais. Sustentabilidade.

Referências Bibliográficas:

BORÉM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas**. Editora UFV- MG, 1999.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 175p.

LACKI, P. **Desenvolvimento agropecuário: da dependência ao protagonismo do agricultor**. 2.ed. Santiago: FAO, 1992. 119p.



47. Disciplina: Fruticultura

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1 -

Ementa Básica:

Importância da Fruticultura. Conceitos. Espécies-Variedades. Características botânicas. Propagação. Modelos de produção, adubação, plantio, práticas culturais, manejo, colheita e pós-colheita de fruteiras tropicais nativas e exóticas. Planejamento, instalação e manejo de pomares. Mercados atuais e potenciais de produtos e sub-produtos. Sistemas de classificação e embalagem. Associativismo, certificação e escala de exploração.

Referências Bibliográficas:

FACHINELLO, J.C.; NACHTIGAL, J.C.; KERSTEN, E. **Fruticultura - fundamentos e práticas**. Pelotas: Editora Universitária - Ufpel, 1996. 311 p.

ALVES, E. J. (Org). **A Cultura da Banana: aspectos técnicos, sócio econômicos e agroindustriais**. Brasília, DF: EMBRAPA – SPI, 1997, 585P.

FERREIRA, J. M. S.; WARWICK, P. R. N., SIQUEIRA, L. A. (Ed.). **A cultura do coqueiro no Brasil**. Brasília-DF: EMBRAPA – SPI, 1998, 292P.

CUNHA, A. P. et al. (Org). **O abacaxizeiro. Cultivo, agroindústria e economia**. Brasília, DF: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia. 1999, 480p.

BRUCKNER, C. H.; PICANÇO, M. C. (Ed). **Maracujá: tecnologia de produção, pós-colheita, agroindústria e mercado**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001, 472p.

MANICA, I. Frutas Anonáceas. Tecnologia de produção, pós colheita, mercado. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 2003, 596p.

MANICA, I. Fruticultura tropical 6-Goiaba. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 2000, 374p.

48. Disciplina: Construções Rurais

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1 -

Ementa Básica:

Materiais e Técnicas de construção. Resistência de 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.

Referências Bibliográficas:

CARNEIRO, O. **Construções rurais**. São Paulo. 12ª ed. Nobel, 1987, 729p.

PEREIRA, M.F. **Construções rurais**. São Paulo, Nobel. 19__, 231p.

PFEIL, W. **Estruturas de madeira**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1986, 295p.



49. Disciplina: Industrialização de Produtos Agropecuários

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0 -

Ementa Básica:

Introdução à tecnologia de alimentos de origem vegetal e animal. Princípios, fluxo energético, estudos de processos. Microbiologia de alimentos e toxicologia. Produtos químicos e orgânicos. Tecnologias de transformação e conservação. Controle de qualidade.

Referências Bibliográficas:

CAMARGO, R. et. al. **Tecnologia dos Produtos Agropecuários: Alimentares**. São Paulo: Nobel, 1984.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1987.

MORABS, M. A. C. **Métodos para avaliação sensorial dos alimentos**. 7^a. ed. Campinas: UNICAMP, 1990.

QUEIROZ, A. C. e SILVA, D. J. **Análise de alimentos – Métodos Químicos e Biológicos**. Editora: UFV, 3^o Ed. 2002. 235p.

Campinas: UNICAMP, 1990.

50. Disciplina: Agroecologia II

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1 -

Ementa Básica:

História, evolução, impactos e sustentabilidade dos modelos de Agricultura. Sustentabilidade social-ambiental-econômica de agroecossistemas. Segurança alimentar e tendências de mercado. Processo de conversão de modelo de produção. Perspectivas legais e de mercado. *Marketing* de Produtos Orgânicos. Monitoramento de indicadores de eficiência.

Referências Bibliográficas:

ALTIERI, A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: AS-PTA/FASE, 1989. 249p.

ALTIERI, M. **Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed.Universidade UFRGS, 2000. 110p.

CHABOUSSOU, F. **Plantas Doentes pelo Uso de Agrotóxicos: A teoria da Trofobiose**. Porto Alegre: L&PM, 1999. 272p.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. Porto Alegre: Ed.Universidade UFRGS, 2001. 653p.

KHATOUNIAN, C.A. **A reconstrução ecológica da Agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001. 348p.

SOUZA, J.L & RESENDE, P. **Manual de Horticultura Orgânica**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 560p.



51. Disciplina: Economia Rural, Agronegócios e Mercados

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0 ✓

Ementa Básica:

Sistemas, redes. Macro e Microeconomia. O processo administrativo e a empresa rural. Capitais e custos na agricultura. Comercialização agrícola. Crédito rural. Seguro Rural. Planejamento da empresa rural. Contabilidade Agropecuária.. Problemática da comercialização de produtos agropecuários (oferta e demanda). Funcionamento dos mercados físicos e futuros. Funcionamento e papel dos mercados futuros. Alternativas de financiamento e diminuição de riscos de produção e comercialização. Formação de Preços. Associativismo e ganhos de escala. Otimização em processos decisórios. Informação de Mercado.

Referências Bibliográficas:

SAMUELSON, P. A. **Introdução à análise econômica**. vol. I e II. Rio de Janeiro: Agir, 1993.

SIMONSEN, M. H. **Macroeconomia**. 6ª. ed. Rio de Janeiro: APFC, 1987.

STELLE, H. L. et. al. **Comercialização agrícola**. São Paulo: Atlas, 1991.

COSTA, F. A. E GOMES, M. F. M. (Des) **Equilíbrio Econômico & Agronegócio**. Editora : JARD Produções Gráficas. 1º Ed. 1999. 287p.

AGUIAR, D. R. D. e CAVALCANTI, J. E. A. **Política Agrícola e Desenvolvimento Rural**. 1º Edição. 1996. 202p.

AGUIAR, D. R. D. e TEIXEIRA, E. C. **Comercio Internacional e Comercialização Agrícola**. 1º Edição. 1995. 328p.



52. Disciplina: Extensão Rural

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1 -

Ementa Básica:

Filosofia, Metodologia, Princípios, Métodos, Técnicas e Recursos da extensão rural. Teoria da Comunicação e seus meios. Modelos de Desenvolvimento e a Extensão Rural. A Extensão Rural e seus desafios. Mobilização e Organização Social. A Extensão Rural e Organização de Agricultores. Situação e perspectivas para a Extensão Rural no Brasil e em Mato Grosso. Projetos de trabalho extensionista.

Referências Bibliográficas:

FONSECA, M. T. L. **A extensão rural no Brasil, um projeto para o capital.** São Paulo: Loyola, 1985.

FREIRE, P. **Comunicação ou Extensão ?** Petrópolis: Vozes, 1972. 120p.

LACKI, P. **Desenvolvimento agropecuário: da dependência ao protagonismo do agricultor.** 2.ed. Santiago: FAO, 1992. 119p.

LAMARCHE, H. **A agricultura familiar, comparação internacional.** Campinas: Unicamp, 1993.

SANTOS, R. C. **Educação e extensão.** Petrópolis: Vozes, 1986. ...p.

53. Disciplina: Estágio Supervisionado I

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 180 h/a

Créditos: 0.0.12 -

Ementa Básica: Atividade de treinamento prático, aprimoramento técnico, cultural, científico, de relações humanas e ética profissional, visando à complementação do processo ensino aprendizagem.

Referências Bibliográficas: Específica por área de conhecimento, de acordo com a opção de campo de estágio



54. Disciplina: Administração Rural e Planejamento Agropecuário

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1 ✓

Ementa Básica:

História da Administração e da Contabilidade rural. A contabilidade rural como instrumento fiscal e de gestão. Elementos de contabilidade e de gestão em estabelecimentos agrícolas e familiares. Balanços parcial e geral. Otimização de decisão em bases multicriteriais. Análise de riscos e de custo-benefício. Planejamento Agropecuário.

Referências Bibliográficas:

GECRI, BACEN. **Manual de crédito rural**. vol I e II. Brasília: BACEN, 1994.

HOFFMANN, R. et. al. **Administração da empresa agrícola**. 6ª. ed. São Paulo: Pioneira, 1970.

55. Disciplina: Sindinica Agro-ambiental

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1 ✓

Ementa Básica:

Princípios. Setores. Legislação. Diagnóstico e Prognóstico. Avaliação de Risco. Avaliação de Segurança. Estudo e Avaliação de Impactos Ambientais (EIA-RIMA). Avaliação de Sustentabilidade. Certificação de Qualidade. Rastreamento de Origem de produtos e processos. Atuação em equipes. Mercado de trabalho.

Referências Bibliográficas:

COLBORN, T.; DUMANOSKI, D. & MYERS, J.P. **O Futuro Roubado**. Porto Alegre: L&PM, 2002. 354p.

GARAY, I & DIAS, B.(Org) **Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais**: Avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento. Petrópolis: Vozes, 2001. 430p.

LEFF, H. **Saber Ambiental**: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder. Petrópolis: Vozes, 2001. 343p.

NOLASCO, F. **Avaliação de Sustentabilidade em Agroecossistemas: um Método Fitotécnico**. Viçosa-MG: UFV, 1999. 225p. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Universidade Federal de Viçosa, 1999.

RODRIGUES, G.S. **Avaliação de impactos ambientais em projetos de pesquisa**. Jaguariúna: EMBRAPA-CNPMA, 1998. 66P. (EMBRAPA-CNPMA. Documentos 14)

SILVA, E. **Análise e avaliação de impactos ambientais**. Viçosa: UFV, 1995. 78p. (Texto didático da disciplina “Análise e Avaliação de Impactos Ambientais”).



56. Disciplina: Desenvolvimento Rural Sustentável e Ecoturismo

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0 -

Ementa Básica:

Análise de conceitos de Comunidade e Desenvolvimento. Origem e evolução de programas públicos de desenvolvimento. Modelos, Elementos e Indicadores de Desenvolvimento. Desenvolvimento Rural Sustentável. Macro-referências: Carta da Terra e Agenda 21. Bases de sustentabilidade social, ambiental e econômica. Diagnóstico Rural Rápido. Planejamento Participativo. Protagonismo Rural.

Princípios de Ecoturismo. Classificação e Interfaces. Impactos. Paisagens de interesse. Análise de Mercado. Empreendimentos. Sustentabilidade.

Referências Bibliográficas:

BURSZTYN, M. (Org.) **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 1993. 161p.

FLORES, M.X., NASCIMENTO, J.C. **Desenvolvimento sustentável e competitividade na Agricultura Brasileira**. Brasília: EMBRAPA-SEA, 1992. 30p. (SEA. Doc., 10).

LEROY, J.P. **Tudo, ao mesmo tempo agora**. Petrópolis: Vozes, 2002. 198p

RIEDL, M.; ALMEIDA, J.A.; VIANA, A.L.B. **Turismo Rural: Tendências e Sustentabilidade**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002. 239p.

57. Disciplina: Monografia

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.2 -

Ementa Básica: Proporcionar aos alunos a oportunidade de demonstrar a habilitação e competência, o aprofundamento temático, o estímulo a produção científica e ao aprimoramento da interpretação crítica.

Referências Bibliográficas:

LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. de A. **Técnicas de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. de A. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marquesi de. **Metodologia da pesquisa: Abordagem teórico-prática**. Campinas, SP: Papyrus, 1996.



58. Disciplina: Estágio Supervisionado II

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 180 h/a

Créditos: 0.0.12 -

Ementa Básica: Atividade de treinamento prático, aprimoramento técnico, cultural, científico, de relações humanas e ética profissional, visando à complementação do processo ensino aprendizagem.

Referências Bibliográficas: Específica por área de conhecimento, de acordo com a opção de campo de estágio

59. Optativa



Disciplina: Produção de Grandes Animais

Natureza: Optativa

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Importância. Espécies e Raças. Destino. Instalações. Controle sanitário e zootécnico. Alimentação. Reprodução, Cria e Recria. Lactação. Manejo de rebanho. Planejamento de rebanho. Indicadores de desempenho. Sustentabilidade.

Referências Bibliografia:

ATHIÊ, F. **Gado leiteiro: uma proposta adequados de manejo.** São Paulo: Nobel. 1988. 101p.

LANG, S.G. **Manejo de bovinos de cria e internada.** Buenos Aires: Ed. Hemisfério Sur, 1990. 104p.

MARCANTONIO, G.: **Pastoreio rotativo racional: a saída da pecuária.** Esteio: Federacite. 1998. 117p.

MILAGRES, J.R. **Seleção dentro de rebanho - gado de corte.** Campo Grande: Embrapa. 1987. 22p.

NEIVA, R.S. **Produção de bovinos leiteiros.** Lavras: UFLA: 1998. 534p.

PEIXOTO, A.M. et.al. **Exterior e julgamento de bovinos.** Piracicaba : Fealq. 1990. 222p.



Disciplina: Piscicultura

Natureza: Optativa

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Estrutura de comunidades e classificação das espécies. Anatomia e fisiologia das espécies. Ambiente e água para a piscicultura. Implantação de uma piscicultura. Calagem e adubação de tanques. Nutrição de peixes. Reprodução de peixes. Criação de espécies nativas (região). Criação de espécies exóticas. Patologia de peixes. Industrialização, comercialização e perspectivas. Sustentabilidade.

Referências Bibliografia:

NOMURA, H., 1984, **Dicionário dos Peixes do Brasil**. Editerra Editorial Ltda, Brasília, 482p.

MOYLE, P. B. & CECH Jr., J. J., 1982, **Fishes: An Introduction to Ichthyology**. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, 607p.

VAZZOLER, A. E. A. de M., 1981, **Manual de métodos para estudos biológicos de populações de peixes. Reprodução e crescimento**. Brasília, CNPq, Programa Nacional de Zoologia, 108p.

PROENÇA, E. M. e BITENCURI, P. R.L. **Manual de Piscicultura Tropical**. IBAMA. Brasília. 1994. 195p.

FURTADO, J.F.F. **Piscicultura uma Alternativa Rentável**. Editora Agropecuária. Porto Alegre. 1995. 180p.

TAVARES, L. H. S. **Limnologia Aplicada à Aqüicultura**. FUNEP. Jaboticabal. 1995. 72p.

OGAWA, M. & MAIA, E. L. **Manual de Pesca**. Vol. 1. Editora Varela. São Paulo. 1999. 423p.

KINKELIN, P. D. **Tratamento de las Enfermedades de los Peces**. Editora AGRIPIA. Zaragoza. 1985. 347p.



Disciplina: Sensoriamento Remoto

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1

Ementa Básica:

Cartografia; sistema cartográfico e projeções cartográficas. Sistema de referência. Radiação Eletromagnética. Interações entre energia e matéria. Comportamento espectral dos alvos. Sistema de sensores. Níveis de aquisição de dados; sistemas terrestres, sub-orbitais e orbitais. Noções de imagens de satélite; processamento e tratamento de dados digitais. Geoprocessamento; conceitos básicos, estrutura, funcionalidade. Sistema de Informações Geográficas (SIG). Softwares. GPS, fundamentos e aplicações.

Referências Bibliográficas:

ASSAD, E.D.; SANO, E.E. **Sistema de Informações Geográficas; aplicações na agricultura.** 2 ed. EMBRAPA. Brasília, DF. 2002.

GARCIA, G.J. **Sensoriamento Remoto: Princípios e Interpretação de Imagens.** São Paulo: Nobel, 1982. 357p.

MOREIRA, A.M. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação.** 1 ed. INPE. São José dos Campos, SP. 2001. 250 p.

NOVO, E.M.L. DE M. **Sensoriamento Remoto; princípios e aplicações.** 2 ed. São Paulo, SP. Ed. Edgard Blücher LTDA. 1995. 308 p.

SILVA, A.B. **Sistema de Informações Geográficas: uma introdução.** Campinas, UNICAMP. 1998.



Disciplina: Formação e Manejo de Pastagem Ecológica

Natureza: Obrigatória

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Identificação das espécies forrageiras. Fatores climáticos e princípios fisiológicos das plantas forrageiras. Fitossociologia em pastagens. Estudo da adaptação, distribuição e comportamento. Formação, recuperação, adubação e consorciação de pastagens. Recuperação, Melhoramento e Manejo de pastagens. Sistema Voisin. Conservação de forragens. Produção de sementes de forrageiras. Sustentabilidade.

Referências Bibliografia:

ANACREONTE, A.A. **Melhoramento das Pastagens**. Sulina: Porto Alegre, 1965. 209p.

FARSUL. **Seminário sobre Pastagens "De que pastagens precisamos"**. FARSUL: Porto Alegre, 1980. 233p. [633.2.061.3.055.5 S471a]

FAVORETTO, V. et al. **Ecosistemas de Pastagens**, Simpósio 2. FUNEP, Jsoiticabal, 1993. 245p. [633.2S612a]

FEALQ. **Manejo de Pastagens**. FEALQ: Piracicaba, 1989. 152p. [633.2 M274ex1]

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C. de.; FARIA, U.P. de. (Eds.). **Pastagens: Fundamentos da Exploração Racional**. FEALQ: Piracicaba, 1994. 908p.

Disciplina: Arborização e Paisagismo

Natureza: Optativa

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Importância. Plantas ornamentais. Parques e jardins. Arborização urbana. Floricultura especial. Projetos paisagísticos.

Referências Bibliografia:

GREENWOOD, P. **Dicas e sugestões de jardinagem**. São Paulo: Nobel, 1996.

MACUNOVICH, J. **É fácil construir um jardim**. São Paulo: Nobel, 1992.

MOTTA, E. P. da. **Técnicas de jardinagem**. Porto Alegre: Agropecuária, 1995.

PALAZZO JR, J. T.; BOTH M. C. **Flora ornamental brasileira**, Porto Alegre: D C Luzzato, 1993.

TITSH-IARSCH, A. **Técnicas de jardinagem**. Portugal: Europa América, 1981.



Disciplina: Educação Ambiental

Natureza: Optativa

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Introdução. Formas e metodologias de educação ambiental. Sensibilização, motivação, organização e militância. Etnoconhecimento. Base legal e políticas. Unidades de conservação.

Referências Bibliografia:

DIAS, G. F. **Educação Ambiental – Princípios e Práticas**. Editora Gaia. 2001.

GRIIN, M. **Ética e Educação Ambiental**. Editora Papirus. 1996.

SATO, M. **Educação Ambiental**. Editora Rima. 2002.

SOUZA, N. M. **Educação Ambiental – Dilemas da Prática**. Editora THEX. 2000.

Disciplina: Informatização Rural

Natureza: Optativa

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0

Ementa Básica:

Sociedade da informação. Tipos de dados e programas. Aplicativos de uso rural. Ferramentas de Estatística. Bancos de dados. Sistemas Especialistas. Internet e informações. Privacidade segurança e proteção. Ética.

Referências Bibliografia:

BALASTREIRE, L. A. **Aplicação Localizada de Insumos-ALI: um velho conceito novo**. CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA, 23. Anais . . . Campinas, Sociedade Brasileira de Engenharia Agrícola / Unicamp, 1994.

BALASTREIRE, L. A. **Agricultura de Precisão: sistema automático de controle de semeadora via GPS (Global Positioning System)". REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PROGRESSO PARA A CIÊNCIA, 54 . Anais . . . Porto Alegre, SBPC, 1999.**

SILVA, F.M., BORGES, P.H.M. **Mecanização e agricultura de precisão**. Lavras: Departamento de Engenharia – Universidade Federal de Lavras, 1998. 244p.

SOUZA E SILVA, M., BRAGA JÚNIOR, R. **Energia, automação e instrumentação**. Lavras: Departamento de Engenharia – Universidade Federal de Lavras, 1998. 246p.



Disciplina: Energia no Meio Rural

Natureza: Optativa

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1

Ementa Básica:

Ementa Básica: Princípios de eletricidade; Fontes de energia; Perdas e economia de energia; Uso da energia no meio rural; Cálculo de demanda de energia; Equipamentos básicos; Fontes alternativas: custos, eficiência, manejo.

Referências Bibliografia:

BEZERRA, A.M. **Aplicações Práticas de Energia Solar**. São Paulo: Nobel, 1990.

CREDER, H. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

GUSSW, M. **Eletricidade Básica**. São Paulo: Makron Books, 1996.

MEDEIROS FILHO. **Medição de Energia Elétrica**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

PIEADADE JÚNIOR. **Eletificação Rural**. São Paulo: Nobel, 1995.

Disciplina: Produção de Pequenos Animais

Natureza: Optativa

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1

Ementa Básica:

Importância. Espécies e Raças. Destino. Instalações. Controle sanitário e zootécnico. Alimentação. Reprodução, Cria e Recria. Manejo de rebanho. Planejamento de rebanho. Indicadores de desempenho. Processamento básico. Sustentabilidade.

Referências Bibliografia:

DUNN, J. K. **Tratado de Medicina de Pequenos Animais**. Ed. Roca, 2001.

ENGLERT, S. I. **Avicultura: tudo sobre raças, manejo e nutrição**. 7. ed. Guaíba: Agropecuária, 1998. 238 p.

GETTY, R. **Anatomia dos Animais Domésticos – 2 Volume**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1986.

NUNES, I. J. **Nutrição animal básica**. Belo Horizonte: FEP-MVZ, 1998. 238 p.

SHERDING, R. G., BIRCHARD, S. J. **Manual Saunders: Clínica de Pequenos Animais**. São Paulo: Ed. Roca, 1998.

SWENSON, M. J., REECE, W. O. **Dukes: Fisiologia dos Animais**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1996.



Disciplina: Matéria Orgânica e Microbiologia do Solo

Natureza: Optativa

Carga Horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0

Ementa Básica:

Fontes e manejo de matéria orgânica. Relação C/N. Alelopatia. Adubação verde. Coberturas do solo. Preparo e uso de composto-orgânico, bokashi, minhocário, efluente de biodigestor e outros. Contaminações. Microbiologia de solos. Mineralização da matéria orgânica. Ciclos do carbono, nitrogênio enxofre e fósforo. Fatores ambientais. Interações microorganismos-plantas. Rizosfera. Enzimas do solo. Fixação de nitrogênio e inoculação. Micorrizas.

Referências Bibliográficas:

ARAUJO, R. S. & HUNGRIA, M. **Microorganismos de importância Agrícola**. EMBRAPA-SPI, 1994.

CARDOSO, E.J.B.N. et al. **Microbiologia do Solo** Soc. Bras. Ciência do Solo, 1992.

HUNGRIA, M. & ARAUJO, R. S. **Manual de Métodos Empregados em Estudos de Microbiologia Agrícola**. EMBRAPA-SPI, 1994.

LYNCH, J. M. **Biotechnology do Solo**. Manole, 1986.

SIQUEIRA, J. O. et al. **Microorganismos e processos biológicos do solo: Perspectiva ambiental**. EMBRAPA, 1994.

TIBAU, A.O. **Matéria Orgânica e Fertilidade do Solo**. Livraria Nobel, S.A. São Paulo. 1976.

SANTOS, G. de A. & CAMARGO, F.A. de O. **Fundamentos da Matéria Orgânica**. Genesis. Porto Alegre, 1999.



XVI. REGIME ESCOLAR ADOTADO, NÚMERO DE VAGAS, TURNOS DE FUNCIONAMENTO E DIMENSÃO DAS TURMAS.

O Regime Escolar adotado pelo Curso de Bacharelado em Agronomia é o **seriado semestral**, através do sistema de blocos de disciplinas, que devem ser integralizadas semestralmente.

O Curso possui **duas entradas anuais**, através de vestibular, ofertando um total de **40 (quarenta) vagas** por semestre.

As atividades Pedagógicas Teóricas e Práticas de Laboratório são desenvolvidas, de segunda a sexta, em **período integral**.

As Turmas podem sofrer alterações em seu número de acadêmicos, em função das transferências ex-offício, recebidas e expedidas, matrícula dos acadêmicos reprovados, retorno de trancamento, matrícula de graduados e transferências externas (cursos oferecidos por outras Instituições de Ensino Superior), sendo que estes dois últimos itens, necessitam de emissão de Parecer do Colegiado, após análise e verificação da disponibilidade de vaga.



XVII. Quadro Demonstrativo de Docentes do Curso de Agronomia – Campus de Cáceres

Nome	Titulação	Qualificação	Disciplina	Regime de Trabalho	Departamento de origem	Situação Funcional
Abdala Untar	Engenheiro Agrônomo	Mestre - UFV	1. Adm. Rural / Planej. Agropecuário 2. Economia Rural/Agroneg./Mercados 3. Extensão Rural	Parcial (30h)	AGR	Interino
Alexsander Leandro Marques	Bel. Veterinária	Especialista	1. Microbiologia 2. Zootecnia Geral / Nutrição Animal 3. Industrialização de Produtos Agropecuários	Parcial (30h)	AGR	Interino
Ana Rosa Ferreira	Lic. Geografia	Mestre – UFMT	1. Geologia	Parcial (20h)	GEO	Interina
Anderson Marques do Amaral	Engenheiro Agrônomo	Mestre – UFMT	1. Botânica Geral 2. Monografia	Dedicação Exclusiva	BIO	Efetivo
André Luis Andrade	Engenheiro Agrônomo	Mestre – UFV	1. Produção de Sementes e Mudanças 2. Fruticultura 3. Fitotecnia II (Cult. Perenes)	Parcial (30h)	AGR	Interino
Antônio Eustáquio de Moura	Engenheiro Agrônomo	Doutor – UNICAMP	1. Sociologia 2. Introdução a Metodologia Científica	Dedicação Exclusiva	PED.	Efetivo
Arno Rieder	Engenheiro Agrônomo	Doutor - UFMT	1. Estatística	Dedicação Exclusiva	MAT	Efetivo
Carla Galbiati	Engenheiro Agrônomo	Doutor - UFV	1. Agroecologia I 2. Desenvolvimento Rural Sustentável / Ecoturismo 3. Entomologia	Parcial (30h)	AGR	Interina
Claumir César Muniz	Lic. Ciências Biológicas	Mestrando - UFMT	1. Zoologia Geral 2. Biologia Geral	Parcial (20h)	BIO	Interino
Dana Kátia Meschede	Engenheiro Agrônomo	Mestre – UEM	1. Fitopatologia 2. Fisiologia Vegetal / Princípios Pós-Colheita 3. Manejo de Plantas Invasoras	Parcial (30h)	AGR	Interina
Danilo Pires Atala	Bel. Direito	Esp. UNEMAT	1. Direito Agrário e Ambiental	Parcial (30h)	DIR	Interino



Domingos Pimenta Barquin	Física	Doutor – Cuba	1. Desenho Técnico	Parcial (30h)	MAT	Interino
Eurípedes M. Arantes	Engenheiro Agrônomo	Mestre – UFLA	1. Pedologia 2. Fertilidade do Solo e Nutrição Vegetal 3. Conservação do Solo e Água	Parcial (20 h)	GEO	Interino
Fabio Nolasco	Engenheiro Agrônomo	Doutor – UFV	1. Sindinica Agroambiental 2. Ética Profissional 3. Agroecologia II	Dedicação Exclusiva	AGR	Interino
Felício Guilardi Junior	Bel. Química	Mestre - UNESP	1. Elementos de Matemática 2. Física Geral	Parcial (30 h)	MAT	Interina
Ismar Inácio dos S. Filho	Bel. Letras	Especialista	1. Produção de Texto e Leitura	Parcial (20 h)	LET	Interino
José de Assis Guaresqui	Engenheiro Agrônomo	Mestre – ESAL	1. Fitotecnia I (Cereais / Oleag.) 2. Estágio Supervisionado I 3. Forragicultura / Manejo de Pastagens	Parcial (30 h)	AGR	Interino
José Ferreira da Costa	Bel. Filosofia	Mestre UNESP	1. Filosofia da Ciência	Parcial (30h)	PED	Efetivo
Kelly Christie Marques Campos	Bel. Ciência da Computação	Especialista – UFLA	1. Informática	Parcial (30 h)	COM	Interina
Livia A. C. Mondin	Lic. em Ciências Biológicas	Mestre – UFMT	1. Ecologia Geral	Parcial (20 h)	BIO	Interina
Márcia Cristina Rodrigues	Bel. Educação Física	Especialista	1. Educação Física	Parcial (20 h)	BIO	Interina
Marco Antônio Aparecido Barelli	Engenheiro Agrônomo	Doutor – UEM	1. Estágio Supervisionado II 2. Experimentação Agrícola 3. Melhoramento Vegetal	Parcial (30 h)	AGR	Interino
Maricília C. C. de Arruda	Ciências Biológicas	Doutora – UNB	1. Introdução a Genética	Dedicação Exclusiva	BIO	Efetiva



Mônica Bidarra Oliveira	Bel. Química Industrial	Bacharel – UFRJ	1. Química Geral 2. Bioquímica	Parcial (30 h)	BIO	Interina
Oacy Eurico Oliveira	Engenheiro Florestal	Bacharel – UFMT	1. Histologia e Anatomia Vegetal 2. Taxonomia Vegetal	Parcial (20 h)	BIO	Interino
Reginaldo Antônio Medeiros	Engenheiro Florestal	Mestre - UFMT	1. Sensoriamento Remoto 2. Topografia e Fotointerpretação 3. Sistemas Agroflorestais 4. Meteorologia e Climatologia Agrícola	Parcial (30 h)	AGR	Interino
Santino Seabra Júnior	Engenheiro Agrícola	Mestre – UNESP	1. Plantas Medicinais/Cond./Arom./Corant. 2. Processamento de Pós-Colheita 3. Olericultura	Parcial (30 h)	AGR	Interino
Zulema Neto Figueiredo	Engenheira Agrônoma	Doutora – UNESP	1. Hidráulica / Irrigação / Drenagem 2. Construções Rurais 3. Máquinas e Mecanização Agrícola	Parcial (30 h)	AGR	Interino



XVIII. ATIVIDADES CURRICULARES.

18.1 - NÚCLEO DE APRENDIZAGEM E ESTUDO

É constituído por professores e alunos. As funções gerais deste núcleo incluem:

- a) Autoconhecimento dos envolvidos no processo de aprendizagem.
 - b) Planejamento e preparação do núcleo básico comum.
 - c) Definição de temáticas.
 - d) Definição do planejamento anual e dos critérios para composição dos GAIEs.
 - e) Deflagração de eventuais experiências de aprendizagem docente.
 - f) Definição dos critérios de escolha dos sub-temas para os GAs.
 - g) Definição dos critérios para escolha dos temas de trabalho dos GAIEs (linhas de investigação).
 - h) Fixação dos critérios de registro acadêmico e de investigação.
 - i) Definir o modelo de avaliação sistêmica e processual.
- A avaliação de cada etapa do trabalho será feita entre docentes e discentes.

18.2 - GRUPOS DE APRENDIZAGEM, INVESTIGAÇÃO E EXTENSÃO (GAIEs):

Estes grupos permitem a operacionalização de um conjunto de práticas pedagógicas, chamada de Metodologia da Práxis, na qual se procura mergulhar, envolver e comprometer docentes, discentes, co-operadores e comunitários nos



temas e nas problemáticas regionais, em torno dos quais os conteúdos programáticos são debatidos e apreendidos.

Ele é constituído inicialmente pelos professores atuantes no Curso de Agronomia e pelos alunos regularmente matriculados. Por sua vez, cada um dos GAIEs, será composto pelos professores (sendo dois destes coordenadores) e 40 alunos (Agronomia de Cáceres).

Os GAIEs, serão responsáveis pelo desenvolvimento dos desafios ou temas -problemas. Por sua vez, cada um dos GAIEs será subdividido em Grupos de Aprendizagem (GAs), variando entre 15 a 20 alunos para cada dois professores. Para cada GAIE não há um número definido de GAs, pois isto será definido dependendo das atividades que vão ser desenvolvidas, mas eles terão no mínimo 2 GAs.

A proposta dos GAs é de trabalhar o conhecimento (ementas) de formas diferenciadas. Como exemplos de GA podem ser citados: Participação em um congresso; Estágio de vivência dos alunos junto com produtores rurais, agroindústria, associação ou em um Instituto de Pesquisa voltado para a área agroambiental ou rural; Aula como é vista atualmente, onde um professor apresenta e debate um conteúdo com os alunos. Como funções dos GAs, foram previstas:

- a) Planejar a investigação e o cronograma de atividades.
- b) Assegurar a execução das atividades.
- c) Efetuar adequação curricular, ajustando os conteúdos programáticos aos temas.
- d) Promover a avaliação processual, incorporando a auto-avaliação; os registros pessoais dos alunos, verificação dos conteúdos e o aproveitamento curricular.
- e) Fazer a socialização dos resultados.

Como funções dos GAIEs, foram previstas:



-
- a) Definir os temas de investigação que serão executadas pelos GAs.
 - b) Garantir a adequação dos temas aos temas-problemas ou desafios suscitados.
 - c) Planejamento geral das investigações;
 - d) Fixação de critérios de adequação das temáticas para garantir os conhecimentos exigidos nos currículos mínimos para cada habilitação.
 - e) Garantir o intercâmbio do processo de aprendizagem entre os GAs.

Cada GAIE deverá desenvolver os trabalhos de acordo com desafios ou temas -problemas a serem trabalhados em cada turma ingressa.

18.3 - PAPEL DOCENTE

As atividades básicas do professor consistem em ensino, pesquisa e extensão, em nível superior, ou cargos administrativos ou técnicos na qualidade de professor. Além de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, terão os docentes a responsabilidade de orientação geral dos alunos, visando a integração destes à vida universitária, o seu melhor rendimento escolar e sua adaptação ao futuro exercício da cidadania profissional.

Para tanto, desenvolve atividades pertinentes ao ensino de graduação ou de nível mais elevado, que visem a produção, ampliação e transmissão do saber, como também a pesquisa e a extensão. Desenvolve ainda atividades que estendam à comunidade, sob a forma de cursos e serviços especiais, as atividades de ensino e os resultados da pesquisa, bem como as inerentes ao exercício de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência na própria Universidade, além de outras previstas na legislação vigente.

Como objetivo principal podemos destacar a formação de profissionais de sucesso



em agronomia com o perfil profissional listados anteriormente, além de cidadãos aptos a contribuir para o desenvolvimento de sociedade harmônica e justa.

18.4 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

A estratégia pedagógica adotada pelos professores da UNEMAT consiste fundamentalmente em ensino de teorias e práticas, sendo que as teorias são normalmente ministradas por meio de aulas expositivas e as práticas por meio de desenvolvimento de atividades no campo e/ou nos laboratórios. Os conteúdos das disciplinas são ainda complementados por visitas técnicas às empresas com atividades correlatas do setor privado e público incluindo as empresas rurais, bem como os centros de pesquisas estaduais e federais. Trabalhos escolares extra-classe contemplam conteúdos teóricos e práticos e podem ser desenvolvidos tanto na biblioteca central, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo.

Os alunos podem desenvolver conhecimentos específicos segundo suas aptidões, com estágios, nos diversos setores de ensino, pesquisa e extensão da universidade, como auxílio a atividade do professor, monitoria voluntária ou remunerada.

Além dessas atividades, o aluno participa de núcleos de estudos, estágio em empresas públicas e privadas.

18.5 - BOLSA DE MONITORIA

O Curso de Agronomia mantém duas categorias de monitoria de graduação: voluntária e remunerada. Os editais com a descrição das exigências são divulgados pelo departamento. Os alunos interessados deverão se informar no departamento, a fim de obter



todos os dados de que necessitam para se inscrever. O Programa de Bolsa será vinculada à PROEC que supervisiona esta atividade acadêmica.

18.6 - BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

As bolsas de Iniciação Científica destinam-se a estudantes de cursos de graduação que se proponham a participar, individualmente ou em equipe, de projeto de pesquisa desenvolvido por pesquisador qualificado, que se responsabiliza pela elaboração e implementação de um plano de trabalho a ser executado com a colaboração do candidato por ele indicado.

18.7 - ESTÁGIO

O Curso de Agronomia oferece estágios aos seus acadêmicos que pode se realizar na comunidade em geral, junto a pessoas jurídicas de direito público e privado e nas Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão e Fomento.

O Estágio Supervisionado tem como objetivo principal proporcionar ao aluno, a oportunidade de vivenciar a realidade na sua área de atuação e de oferecer condições de observação, análise e reflexão, de forma integrada dos conhecimentos adquiridos durante o curso, visando contribuir para uma formação acadêmica consubstanciada no rigor ético do exercício profissional, no espírito empreendedor, na capacidade de produção científica, no profundo conhecimento da realidade local, numa consistente consciência ambiental, na responsabilidade social e no compromisso com o desenvolvimento regional. (Anexo 05)



18.8 – MONOGRAFIA

A disciplina de Monografia é obrigatória para a integralização do curso de Agronomia. O objetivo geral da disciplina é proporcionar aos alunos a oportunidade de demonstrar a habilitação e competência, o aprofundamento temático, o estímulo à produção científica e ao aprimoramento da interpretação crítica.

Os trabalhos desenvolvidos na disciplina de monografia podem abranger atividade de pesquisa e extensão ou fomento em qualquer área do curso.

18.9 - AVALIAÇÃO

O Sistema de avaliação ou de verificação da aprendizagem é unificado para todos os cursos de graduação da UNEMAT. Compreende a frequência e o aproveitamento, através da média final resultante das médias de provas, exercícios e atividades acadêmicas, bem como notas de exames finais, se necessário. É regulamentado pela Normatização Acadêmica da UNEMAT.

18.10. PROJETOS DE PESQUISA

Apoiar e incentivar o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica, em prol do progresso científico, técnico, econômico e social, é o objetivo da UNEMAT. Para tanto a universidade através da pró-reitoria de pesquisa e pós-graduação, vem incentivar e financiar a pesquisa na instituição.

Além das agências financiadoras de pesquisa em nível nacional (CAPES, CNPq etc) e estadual (FAPEMAT), a UNEMAT através do Fundo Institucional de Desenvolvimento da Pesquisa e Extensão – FIDPEX, mecanismo institucional de incentivo e financiamento de projetos de pesquisa e extensão.



Em sua definição, a pesquisa é o processo e atividade investigatória que problematiza, analisa, critica e produz conhecimento nas múltiplas características filosóficas e epistemológicas, e o contexto sociocultural, econômico, político, educacional e ambiental que constituem as estruturas, as organizações e as relações nas complexas sociedades modernas, gerando ciência e tecnologia.

O Curso de Agronomia preservando a sua identidade agroecológica e de sustentabilidade ambiental desenvolve projetos de pesquisa e extensão como segue no quadro abaixo e cuja fundamentação teórica encontra-se disponível nas dependências do departamento para consultas.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES
DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA



UNEMAT
Universidade do Estado de Mato Grosso

RELACÃO DE PROJETOS DE PESQUISA VINCULADOS AO DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA

Nome do Projeto	Professores Envolvidos	Portaria	Nº bolsistas envolvidos	Fonte Recurso
Avaliação de Fonte Alternativa de Biofertilizante e Diferentes Tipos de Cobertura de Solo em Sistema Florestal	XIX. Anderson M. Amaral – Coord. XX. Dana Kátia Meschede XXI. Reginaldo A. Medeiros XXII. Arno Rieder XXIII. Euripedes M. Arantes	Nº 916/2003	02	FIDPEX
Ferramentas Gerenciais de Apoio à Agricultura Familiar	XXIV. Fábio Nolasco – Coord. XXV. Arno Rieder XXVI. Antonio E. Moura XXVII. Anderson M. Amaral XXVIII. Euripedes M. Arantes	Nº 855/2003	06 (Previstos)	EMPAER
Mapeamento de Populações Naturais de Poaia (<i>Psychotria ipecacuanha</i> STOKES) na Região de Cáceres-MT	XXIX. Débora C. Castellani – Coord. XXX. Dana Kátia Meschede XXXI. Marco A. Barelli XXXII. Oacy de Oliveira XXXIII. Reginaldo de Medeiros	Nº 167/2003	05	FIDPEX
Adaptação de uma Coleção de Plantas Medicinais a Dois Sistemas de Cultivo: Solteiro e Consorciado	XXXIV. Arno Rieder – Coord. XXXV. Anderson M. Amaral XXXVI. Euripedes M. Arantes	Nº 493/2004	06	FAPEMAT
Avaliação de Variedades de Goiabeira	XXXVII. Fábio Nolasco –	Aguardando	03	FIDPEX

FLUXOGRAMA CURRICULAR DO CURSO DE AGRONOMIA - UNEMAT

