

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL
Campus Ibirubá



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE AGRONOMIA

Ibirubá, outubro de 2024.

Composição gestora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul:

Júlio Xandro Heck - Reitor - gabinete@ifrs.edu.br

Fábio Azambuja Marçal - Pró-Reitor de Ensino – PROEN - proen@ifrs.edu.br

Tatiana Weber - Pró-Reitora de Administração – PROAD - proad@ifrs.edu.br

Lucas Coradini- Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional – PRODI - prodi@ifrs.edu.br

Marlova Benedetti - Pró-Reitora de Extensão – PROEX - proex@ifrs.edu.br

Flávia Twardowski- Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação – PROPPI - propi@ifrs.edu.br

Composição gestora do Campus:

Sandra Rejane Zorzo Peringer - Diretora-Geral – direcao.geral@ibiruba.ifrs.edu.br

Carina Tonieto - Diretora de Ensino – direcao.ensino@ibiruba.ifrs.edu.br

Cristiane Brauner- Diretora de Administração - dap@ibiruba.ifrs.edu.br

Ramone Tramontini- Coordenadora de Pesquisa e Inovação - pesquisa@ibiruba.ifrs.edu.br

Rafael Zanatta Scapini - Coordenador de Extensão - extensao@ibiruba.ifrs.edu.br

Andrws Aires Vieira- Coordenador de Desenvolvimento Institucional - di@ibiruba.ifrs.edu.br

Pâmela Orouoski- Coordenador de Setores Agropecuários – producao.agropecuaria@ibiruba.ifrs.edu.br

Comissão responsável pela alteração do projeto:

Marcos Paulo Ludwig – Presidente

Andréia Teixeira Inocente

Ben-hur Costa de Campos

Daniel Uhry

Dionéia Magda Everling

Eduardo Giroto

Eliezer José Pegoraro

Marcele Neutzling Rickes

Raquel Dalla Lana Cardoso

Roberta Schmatz

SUMÁRIO

1.	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	3
2	APRESENTAÇÃO	4
3	HISTÓRICO.....	4
4	CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS	6
5	JUSTIFICATIVA.....	7
6	PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO	9
6.1	OBJETIVOS.....	9
6.1.1	OBJETIVO GERAL	9
6.1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
6.2	PERFIL DO CURSO	10
6.3	PERFIL DO EGRESSO	10
6.3.1	ATUAÇÃO NO MUNDO DO TRABALHO.....	11
6.4	DIRETRIZES E ATOS OFICIAIS	12
6.5	FORMA DE INGRESSO.....	13
6.5.1.1	MATRÍCULAS	14
6.5.1.2	RENOVAÇÃO DA MATRÍCULA	15
6.5.1.3	TRANCAMENTO DE MATRÍCULA	16
6.5.1.4	CANCELAMENTO DA MATRÍCULA	17
6.5.1.5	TRANSFERÊNCIA E REINGRESSO	17
6.6	PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO.....	17
6.7	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO	19
6.8	ORGANIZAÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO	20
7	PROGRAMA POR COMPONENTES CURRICULARES	26
7.1	COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO.....	26
7.2	ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES	127
8	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	127
9	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	128
10	AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....	129
10.1	DESEMPENHO ACADÊMICO E EXPRESSÃO DOS RESULTADOS	130
10.2	ABONO E JUSTIFICATIVA DE FALTAS.....	131
10.3	RECUPERAÇÃO PARALELA.....	131
11	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS.....	132
12	METODOLOGIAS DE ENSINO	132
13	INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	134
14	ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO.....	134
15	TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs)	135
16	ARTICULAÇÃO COM OS NÚCLEOS.....	135
17	AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	136
17.1	AUTOAVALIAÇÃO	136
18	COLEGIADO DO CURSO E NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	137
19	QUADRO DE PESSOAL	138
20	CERTIFICADOS E DIPLOMAS	141
21	INFRAESTRUTURA	141
22	COLAÇÃO DE GRAU	144
23	CASOS OMISSOS.....	145
24	REFERÊNCIAS	145
27	ANEXOS.....	146

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Denominação do Curso: Agronomia

Forma de oferta do Curso: Bacharelado

Modalidade: Presencial

Habilitação: Engenheiro Agrônomo ou Engenheira Agrônoma (resolução 473/02 do CONFEA atualizada em 11/12/2009)

Local de oferta: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Campus Ibirubá.

Eixo tecnológico: Ciências Agrárias

Turno de Funcionamento: integral 07:45 – 22:30

Número de vagas: 30 vagas

Periodicidade de oferta: Ingresso anual

Carga horária total: 4209 horas

Mantido: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

Tempo de integralização: 05 (cinco) anos (10 semestres)

Tempo máximo de integralização: 10 (dez) anos (20 semestres)

Resolução de alteração: Resolução nº 056, de 16 de agosto de 2016., que altera o Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia aprovado pela Resolução nº 060, de 16 de setembro de 2013.

Diretora de Ensino: Carina Tonieto - carina.tonieto@ibiruba.ifrs.edu.br – 54 3324-8100

Coordenador do Curso: Daniela Batista dos Santos – daniela.santos@ibiruba.ifrs.edu.br – 54 3324-8149

2 APRESENTAÇÃO

O presente Projeto Pedagógico do curso de Agronomia visa permitir ao futuro profissional a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Além de assegurar a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o meio ambiente.

O curso estabelecerá ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios: o respeito à fauna e à flora; a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente; o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo e o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

Neste sentido cabe destacar a importância do curso de Agronomia para a região de abrangência do Campus Ibirubá, considerando os arranjos produtivos locais que baseiam-se grande parte no Setor Produtivo Agrícola. Sendo assim, o Campus Ibirubá ofertando cursos que atendam a demanda local e formando profissionais capacitados técnica e socialmente está contribuindo para o crescimento e fortalecendo das mudanças necessárias no mundo do trabalho, gerando desenvolvimento sustentável.

3 HISTÓRICO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados por meio da Lei 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica que visa responder às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) tem em seu histórico institucional a trajetória de instituições com décadas, bem como a expansão de novos Campus. A Lei 11.892/2008 instituiu o IFRS a partir da união de três autarquias federais: CEFET Bento Gonçalves, Escola Agrotécnica Federal de Sertão e Escola Técnica Federal de Canoas. Logo após a promulgação, incorporaram-se ao Instituto dois estabelecimentos vinculados a Universidades Federais: a Escola Técnica Federal da UFRGS e o Colégio Técnico Industrial Prof. Mário Alquati, de Rio Grande. No decorrer do processo foram federalizadas unidades de ensino técnico nos municípios de Farroupilha, Feliz e Ibirubá e criados os Campus de Caxias, Erechim, Osório e Restinga. Com a premissa de expansão da Rede Federal, a partir de 2012, o IFRS passou a contar com quatro novos

Campus, que estão em implantação nas cidades de Alvorada, Rolante, Vacaria e Viamão. Atualmente o IFRS é composto por dezesseis Campus, distribuídos em várias regiões do Estado, sendo que a reitoria está localizada na cidade de Bento Gonçalves.

O Campus Ibirubá também iniciou sua trajetória a partir da trajetória de outra instituição. A Escola Técnica Alto Jacuí (ETAJ), criada em 1989, teve sua origem na Escola Municipal Agrícola com pré-qualificação em Agropecuária. Em 1995, foi implantado, pela Prefeitura Municipal de Ibirubá, o Ensino Médio e Técnico em Agropecuária. Foi realizado convênio com SETEC/MEC com recursos para ampliação do espaço físico e mobiliário.

A Fundação Ibirubense de Educação e Tecnologia - FUNDIBETEC, criada em 1998, encaminhou a carta consulta ao PROEP/MEC, para a criação de um centro regional de educação profissional. Em maio de 1999 foi aprovada a carta consulta, em outubro de 1999 foi encaminhado o projeto que foi aprovado e em dezembro de 1999 foi assinado o convênio no 199/99, contemplando recursos para a construção de 2.240m², ampliação de 180m² e reformas, num total de R\$ 887.000,00 e em equipamentos, mobiliários e infra-estrutura R\$ 1.167.000,00, totalizando o investimento de R\$ 2.054.000,00.

Em 2002, com a inauguração da ETAJ e aprovação dos cursos técnicos pelo Conselho Estadual de Educação, a Escola Municipal de Ensino Médio e Técnico em Agropecuária cessou suas atividades, transferindo os estudantes, espaço físico e setores experimentais para a ETAJ.

Em 2003, iniciaram oficialmente todos os cursos na ETAJ. A Escola Técnica Alto Jacuí, realizou uma pesquisa na região do Alto Jacuí sobre as necessidades e interesses por áreas de formação profissional. Foram contempladas as áreas de Agropecuária, Indústria, Gestão e Informática.

Em 06 de junho de 2009, foi criado o Câmpus Avançado de Ibirubá, a partir da federalização da Escola Técnica Alto Jacuí (ETAJ). Para tornar possível a federalização, o município de Ibirubá doou ao Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) todo o complexo de mais de cinco mil metros quadrados de área, incluindo as construções. Cerca de 99 hectares totalizam a área doada pelo município, pela Fundação e pela Cooperativa Agrícola Mista General Osorio Ltda./Cotribá.

No Diário Oficial da União, de 30 de novembro de 2009, foi publicada a assinatura do Termo de Compromisso, com vistas à implantação do Núcleo Avançado do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, em Ibirubá, mediante incorporação do objeto do Convênio n 198/1999/PROEP.

Em janeiro de 2010 ocorreu a assinatura do convênio com a Prefeitura Municipal de Ibirubá, o IFRS e a FUNDIBETEC para manter os professores em sala de aula e apoio pedagógico ao IFRS - Núcleo Avançado Ibirubá até 30 de junho de 2010. Em fevereiro de 2010 ocorreu a inauguração do

IFRS Núcleo Avançado Ibirubá. No segundo semestre de 2010 o IFRS - Câmpus Avançado Ibirubá assume efetivamente suas atividades letivas.

Por fim, foi sancionada em 23 de abril de 2013, a portaria número 330, a qual alterou o nome da instituição de IFRS Campus Avançado de Ibirubá para **IFRS Campus Ibirubá**, publicada no dia 24 de abril de 2013, no Diário Oficial da União.

4 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS

O Campus localiza-se na cidade de Ibirubá, que fica a noroeste do Rio Grande do Sul com cerca de 20 mil habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM, 2014) de Ibirubá é 0,765, em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,7 e 0,799). Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,148), seguida por Renda e por Longevidade.

O Município de Ibirubá teve um incremento no seu IDHM de 49,71% nas últimas duas décadas, acima da média de crescimento nacional (47%) e acima da média de crescimento estadual (37%).

Contando com 62.821 habitantes em 2010, o município mais populoso do Conselho Regional de Desenvolvimento (Corede) Alto Jacuí é Cruz Alta. Em seguida, destacam-se os Municípios de Ibirubá e Não-Me-Toque. Em conjunto, esses três municípios abrigam 63% da população.

Como característica marcante, destaca-se a estreita relação entre a indústria e a agropecuária. No Corede Produção, as atividades industriais da agropecuária (agroindústrias) são mais significativas, e sua força está expressa na Fabricação de Produtos Alimentícios, responsável por 65,7% do valor das saídas industriais.

Esta capacidade produtiva e de interação entre os diferentes setores, faz com que essa região, com seus produtos, alcance mercados que outrora não eram sequer cogitados, em todos os continentes, trazendo divisas e reconhecimento da capacidade empreendedora.

Atualmente o Campus Ibirubá oferece os seguintes cursos:

Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio: (para estudantes que completaram o ensino fundamental).

- Técnico em Agropecuária;
- Técnico em Informática;
- Técnico em Mecânica.

Ensino Técnico Subsequente ao Ensino Médio: (para estudantes que completaram o ensino médio).

- Técnico em Eletrotécnica;

- Técnico em Mecânica.

Curso Superior:

- Licenciatura em Matemática;
- Tecnologia em Produção de Grãos;
- Agronomia;
- Engenharia Mecânica;
- Ciência da Computação;

O curso de Agronomia visa atender a proposta de verticalização do ensino, possibilitando aos estudantes formados no curso Técnico em Agropecuária cursarem uma graduação dentro do mesmo eixo tecnológico.

O profissional da Agronomia tem formação ampla, auxiliando na transformação social. Destacando ainda a importância para a realidade local e o contato dos mesmos com os arranjos produtivos, sociais e culturais, fato que pode auxiliar na geração de trabalho e renda, de forma a desenvolver também o empreendedorismo e cooperativismo na região.

O curso integra-se também ao eixo da Produção Industrial, presente no Campus, visto que na matriz produtiva industrial do Corede Alto Jacuí desponta a produção de máquinas e implementos agrícolas.

5 JUSTIFICATIVA

A evolução tecnológica e as transformações sociais e econômicas exigem que as Escolas reformulem o seu papel como Centro de Formação Profissional de forma a atender as demandas do mundo do trabalho.

Diante dos novos desafios impostos pelo desenvolvimento técnico-científico, a escola vem se preocupando não apenas com uma formação ampla, embora ainda necessária nas propriedades regionais, mas vislumbrando a necessidade de aperfeiçoamento em diversas áreas, na busca de opções em diferentes cursos que viabilizem mudança de visão do profissional técnico. Isso se dá com a oferta de novas formações que permitam ampliar a navegabilidade no mundo do trabalho. Nesse contexto, muitos são os estudantes que concluem o Ensino Médio e buscam alternativas de formação em cursos de nível superior.

No Brasil o setor agropecuário corresponde a cerca de um terço do Produto Interno Bruto (PIB). O país possui uma vocação natural para a agropecuária, sendo beneficiado por sua vasta área, disponibilidade hídrica e diversidade climática. Além desses fatores naturais, a disponibilidade de recursos humanos e os avanços tecnológicos do setor tem feito com que o país esteja entre os líderes

mundiais na produção e exportação de vários produtos agropecuários, como soja, carnes, café, açúcar, sucos de frutas, entre outros. Do total das exportações brasileiras, 40% vêm da agropecuária.

Por outro lado, a agricultura familiar, apesar de representar apenas 24% da área plantada, corresponde a 85% das propriedades rurais e emprega 12,3 milhões de brasileiros (IBGE, 2006), sendo muito importante para a economia brasileira e para a redução do êxodo rural. Além disso, a segurança alimentar do país depende da agricultura familiar, uma vez que é responsável pela produção de 70% do feijão, 87% da mandioca, 59% do plantel de suínos e 58% do leite consumidos no país (IBGE, 2006). O que também, evita o êxodo rural é o fornecimento de formação profissional e acadêmica com qualidade, próximas aos locais onde os estudantes residem, facilitando a formação e aumentando a qualificação dos agentes envolvidos no processo setor agropecuário.

O Rio Grande do Sul, com uma população de aproximadamente 10,5 milhões de habitantes, possui um dos maiores PIB do Brasil, sendo um dos maiores produtores e exportadores de grãos do país (CONAB, 2016). A agricultura familiar predomina no estado com número de propriedades acima da média nacional. O estado caracteriza-se ainda por apresentar um alto Índice de Desenvolvimento Humano, fruto da menor mortalidade infantil do Brasil, das altas taxas de alfabetização e das excelentes condições de saneamento básico e saúde.

Essa realidade é que motiva o IFRS a ampliar o seu leque de atendimento na região onde está inserida, justificando a criação de um curso Superior de Agronomia no ano de 2013 e neste momento realizando a alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia. Tal mudança visa atender a necessidade institucionais e de estruturação do curso.

Comprovadamente, uma alternativa a curto/médio prazo, que busque uma sustentabilidade mais efetiva de pequenos/médios produtores, que mantêm cerca de 80% da produção gaúcha, é a qualificação técnica da atividade produtiva que viabilize a transformação e comercialização dos produtos cultivados, agregando valor à produção agrícola, ao mesmo tempo em que contribui para a geração de empregos, de forma direta e indireta, profissionalizando e qualificando todos os níveis da produção de grãos.

Dados do IBGE (2013) apontam que dos 6,6 milhões de hectares cultivados no estado com culturas de aveia, cevada, feijão, girassol, linho, milho, soja, sorgo e trigo, aproximadamente 12 % estão localizadas nas cidades de Ibirubá, Cruz Alta, Boa Vista do Cadeado, Boa Vista do Incra, Pejuçara, Panambi, Santa Bárbara do Sul, Fortaleza dos Valos, Salto do Jacuí, Quinze de Novembro, Alto Alegre, Espumoso, Tapera, Selbach, Colorado, Saldanha Marinho, Não-Me-Toque, Lagoa dos Três Cantos, Victor Graeff e Tio Hugo, que são atendidas pelo *Campus* de Ibirubá. Essa região contribui com 14% da quantidade produzida no estado, das culturas mencionadas.

Diante de tudo isso, o IFRS, baseado em índices de pesquisa e considerando sua infraestrutura, propôs a abertura do curso Superior de Agronomia no âmbito do Campus Ibirubá.

Atualmente esse curso está em seu terceiro ano de funcionamento, sendo um dos cursos de maior concorrência no processo seletivo. Fato que certamente confirma que a abertura do curso oferecerá está dando a oportunidade de aperfeiçoamento dos profissionais da agropecuária, visando à permanência do homem rural em seu meio, com melhores condições de vida. Outros dois aspectos relevantes são a distância das outras unidades públicas que ofertam cursos superiores e a falta de afinidade dos cursos que são ofertados nessas instituições, com a demanda da região.

Este cenário justifica a manutenção do Curso de Agronomia na região, como forma de fomento à matriz produtiva local, gerando possibilidades de diversificação e maximização da produção local e da área de influência com vistas à sustentabilidade econômica, social e ambiental.

6 PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO

6.1 OBJETIVOS

6.1.1 OBJETIVO GERAL

Proporcionar a formação de profissionais capazes de compreender as transformações no contexto social, cultural e econômico, com habilidades técnicas e científicas, buscando uma postura ética e consciente, determinando tecnologias economicamente viáveis e sustentáveis, servindo de fomento à organização da cadeia produtiva e de seus impactos sociais, econômicos e ambientais, proporcionando um exercício profissional comprometido com o desenvolvimento social.

6.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar ao estudante uma formação que estimule a criatividade, o protagonismo e a responsabilidade social no desenvolvimento de soluções tecnológicas voltadas aos processos de produção agrícola e das cadeias produtivas do setor rural;
- Oportunizar ao estudante o conhecimento e aperfeiçoamento das novas tecnologias do setor rural, tendo em vista a qualidade e produtividade do setor;
- Possibilitar ao estudante o conhecimento sobre investimentos, insumos e serviços, visando à otimização da produção e o uso racional dos recursos;
- Possibilitar a capacitação do estudante para o uso de ferramentas tecnológicas buscando acompanhar os avanços tecnológicos, atendendo as necessidades no âmbito da produção agrícola;
- Possibilitar formação multidisciplinar, com visão abrangente, sistêmica e crítica, visando a conscientização do uso racional dos recursos;

- Oportunizar ambientes de aprendizagem voltados à possibilidade de cultivar diferentes culturas agrícolas;
- Desenvolver a competência técnica e tecnológica em sua área de atuação, inserindo-se no mundo do trabalho de modo comprometido com o desenvolvimento sustentável;
- Oportunizar a busca constante do conhecimento, análise, reflexão, elaboração de conceitos e atitudes, relacionados às questões de ética, dos valores da cidadania e dos direitos fundamentais do ser humano;
- Proporcionar ao estudante a construção de conhecimentos voltados ao meio ambiente, considerando a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Possibilitar formação ética e cidadã tratando de temas transversais como os relacionados com a cultura afro-brasileira, indígena e direitos humanos;
- Oportunizar ao estudante o contato com os recursos e o uso da tecnologia de informação e comunicação, aplicados ao auxílio do exercício profissional.

6.2 PERFIL DO CURSO

O curso de graduação em Agronomia deve em seu conjunto buscar atender não só o perfil do formando, como também, desenvolver competências e habilidades nos estudantes e procurar garantir a coexistência entre teoria e prática capacitando o profissional a adaptar-se às novas situações. Os conteúdos curriculares devem também revelar inter-relações com a realidade nacional e internacional, segundo perspectiva histórica e contextualizada relacionadas com os aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, utilizando tecnologias inovadoras.

O Curso Superior de Agronomia é desenvolvido em dez semestres em turno integral, distribuídos da seguinte forma: Os componentes curriculares do núcleo de conteúdos básicos somam 547 horas, já as do núcleo conteúdos profissionais essenciais somam 2765 horas e as do núcleo de conteúdos profissionais específicos somam 897 horas. Para concluir a carga horária do curso o estudante deverá cursar o Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) de 33 horas e o Trabalho de Conclusão do Curso II, com 66 horas, no mínimo 165 horas de componentes curriculares optativos durante o curso e realizar o estágio curricular supervisionado de 400 horas. A carga horária total do curso soma 4209 horas, sendo que o mínimo exigido é 3.600 (três mil e seiscentas) horas (RESOLUÇÃO Nº2, DE 18 DE JUNHO DE 2007).

6.3 PERFIL DO EGRESSO

O profissional egresso de um Curso de Agronomia deverá ter sólida formação científica e profissional geral que os capacite a absorver e desenvolver tecnologias; tanto o aspecto social quanto à competência científica e tecnológica que permitirão ao profissional atuação crítica e criativa na

identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. O formando deverá estar apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

A formação do Curso Superior de Agronomia prioriza a formação de profissionais que:

- Tenham competência técnica e tecnológica em sua área de atuação.
- Sejam capazes de inserirem-se no mundo do trabalho, comprometendo-se com o desenvolvimento regional sustentável.
- Tenham formação humanística e cultural integrada à formação técnica, tecnológica e científica.
- Atuem com base em princípios éticos e de maneira sustentável.
- Saibam interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista diferentes.
- Sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos.

6.3.1 ATUAÇÃO NO MUNDO DO TRABALHO

O profissional formado deve ter condições de:

- Projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- Realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, Respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- Atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- Produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários.
- Participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- Exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;

- Enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade e do mundo do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

O egresso do curso superior de Agronomia ocupar-se-á do gerenciamento de projetos relacionados aos sistemas de produção vegetal e animal, conhecendo desde aspectos relacionados à fertilidade, manejo e conservação do solo, até aspectos relacionados à tecnificação, o armazenamento, o beneficiamento e a comercialização de grãos, sementes, hortaliças e mudas. Manejo de animais para a produção. Podendo ainda, participar de pesquisas tecnológicas para melhoramento genético e produção de plantas e animais. Esse profissional também poderá emitir pareceres sobre a produção agropecuária, envolvendo temas como controle de qualidade, otimização dos processos, impacto ambiental e tecnologias de produção.

6.4 DIRETRIZES E ATOS OFICIAIS

O currículo do curso é organizado e estruturado de acordo com: Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura/Secretaria de Educação Superior. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior, 2010; e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências, do Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior na resolução nº 1, de 2 de fevereiro de 2006.

Neste sentido as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, trazem a distribuição dos conteúdos em três núcleos: núcleo de conteúdos básicos, núcleo de conteúdos profissionais essenciais e núcleo de conteúdos profissionais específicos.

O núcleo de conteúdos básicos poderá ser desenvolvido em diferentes níveis de conhecimentos, e sua composição deve fornecer o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado. Este núcleo será integrado por:

Matemática, Física, Química, Biologia, Estatística, Informática e Expressão Gráfica.

O núcleo de conteúdos profissionais essenciais será composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade do profissional. Os agrupamentos destes campos de saber geram grandes áreas que definem plenamente o campo profissional e do agronegócio, integrando as subáreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades.

Agrometeorologia e Climatologia; Avaliação e Perícias; Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal; Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento; Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural; Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins; Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural; Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística; Genética de Melhoramento;

Manejo e Produção Florestal, Zootecnia e Fitotecnia; Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio; Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem; Manejo e Gestão Ambiental; Microbiologia e Fitossanidade; Sistemas Agroindustriais; Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação; Técnicas e Análises Experimentais; Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários.

O núcleo de conteúdos profissionais específicos deverá ser inserido no contexto das propostas pedagógicas dos cursos, visando contribuir para o aperfeiçoamento da qualificação profissional do formando. Sua inserção no currículo permitirá atender peculiaridades locais e regionais e, quando couber, caracterizar o projeto institucional com identidade própria. Destacando a necessidade de tratar temas transversais relacionados a questões da Educação Ambientais e Direitos Humanos.

A teoria e a prática deverão estar conjugadas no desenvolvimento do currículo, por meio da integração horizontal e vertical dos conteúdos, dos componentes curriculares e/ou módulos da Formação Geral e Profissional, visando conjugar o ensino e a produção. Os componentes curriculares, definidos neste documento, cumprirão um percentual mínimo de 20% do total da sua carga horária em atividades práticas.

O curso será estruturado em dez semestres (sendo um destinado ao estágio curricular supervisionado), com prazo mínimo de 5 (cinco) semestres e máximo de 20 semestres para conclusão do curso.

As alterações do currículo serão discutidas no âmbito do Núcleo Docente Estruturante (NDE), Colegiado do Curso e Coordenação do Curso superior de Agronomia. Estas alterações quando necessário passaram pela aprovação do Conselho Superior do IFRS. A implantação das alterações será de forma gradual para as turmas com ingresso posterior a sua aprovação ou por concordância dos estudantes já matriculados no curso.

Cabe ao professor a organização dos programas e planos de curso de cada atividade, área de estudo ou componente curricular, respeitada a filosofia do IFRS - Campus Ibirubá, de acordo com a orientação da respectiva Supervisão Pedagógica, Núcleo Docente Estruturante e Colegiado de Curso, e atendidas às exigências legais.

O calendário acadêmico é definido pelas instâncias competentes e destinada a tal fim, após é divulgado com antecedência à comunidade acadêmica.

6.5 FORMA DE INGRESSO

A forma de ingresso respeita a legislação vigente, em conformidade com a Política de Ações Afirmativas e a Política de Ingresso Discente do IFRS.

A admissão ao curso na Instituição será mediante processo seletivo aberto a candidatos que tenham concluído o Ensino Médio, conforme o processo seletivo, ENEM, SISU, observados os critérios definidos em edital. Além disso, poderão ser admitidos os estudantes que forem classificados e aprovados por meio dos Programas de Ações Afirmativas, definidas pelo IFRS.

Serão assim divididas as vagas:

- 50% das vagas através do SISU *;
- 50% das vagas através de processo seletivo unificado do IFRS, que deverá ser regulamentado por edital público amplamente divulgado.

* Conforme Resoluções do Consup N° 088/2012 e N° 061/2013 - homologada pela N° 67/2013.

Tendo sido classificado, o candidato deverá realizar todas as etapas da matrícula, nas datas estabelecidas pelo Calendário Acadêmico, sob pena de perder sua vaga.

Na existência de vagas remanescentes, a partir do segundo semestre letivo, são previstas possibilidades de acesso, de acordo com a Organização Didática do IFRS.

6.5.1.1 MATRÍCULAS

A matrícula será efetivada na Coordenadoria de Registros Acadêmicos do Campus, ou equivalente, observados os prazos estabelecidos no calendário acadêmico e/ou editais. A efetivação da matrícula terá validade de um período letivo e o estudante do primeiro semestre do curso fica obrigado a matricular-se em todos os componentes curriculares previstos para o primeiro período letivo do curso.

A matrícula será efetuada pelo estudante ou seu procurador legalmente constituído. Em caso de estudante menor de 18 (dezoito) anos, a matrícula deverá ser efetuada pelos pais ou por representante legal, exceto os emancipados legalmente. Quando a matrícula for realizada por procurador, este deverá apresentar a procuração simples e o seu documento de identidade.

Será efetivada a matrícula inicial do estudante, quando maior de idade, ou pelo seu responsável legal, quando se tratar de criança ou adolescente, mediante o preenchimento de requerimento, bem como a apresentação, pelo estudante ou seu procurador, da via original e a entrega de fotocópia dos documentos exigidos em edital específico.

Apurada a falsidade documental ou a prática de fraude para obtenção da matrícula, o estudante perderá o direito de realizá-la, encaminhando-se o respectivo processo a quem de direito, para apuração de responsabilidades na forma da lei. Perderá o direito de realizar a matrícula, o estudante que não cumprir qualquer critério para sua efetivação, nos prazos determinados pelo Campus.

Efetivada a matrícula, ficará caracterizada a imediata adesão às normas didático-pedagógicas

do IFRS, vedando-se a invocação de desconhecimento a seu favor. A matrícula do estudante que não comparecer, injustificadamente, às aulas, transcorridos 06 (seis) dias úteis do início do primeiro período letivo do curso, será cancelada.

6.5.1.2 RENOVAÇÃO DA MATRÍCULA

A matrícula será renovada na Coordenadoria de Registros Acadêmicos do Campus, observados os prazos estabelecidos no calendário acadêmico. A renovação da matrícula será concedida ao estudante regularmente matriculado no período letivo imediatamente anterior. A renovação da matrícula terá validade de um período letivo.

Para efetivar a renovação da matrícula, o estudante ou seu procurador legal, deverá apresentar documento oficial de identificação pessoal e preencher o requerimento de matrícula, excetuando-se os casos de matrícula via eletrônica. Outros documentos serão solicitados a critério do Campus.

O estudante perderá o direito à renovação da matrícula, quando tiver, concluído todos os componentes curriculares de seu curso, conforme estabelecido no PPC; Deixado de renovar a matrícula, por dois períodos letivos, caracterizando o abandono do curso; Transcorrido o prazo máximo fixado para a integralização da matriz curricular, a considerar o dobro do tempo regular do curso Reprovado por frequência em todos os componentes curriculares em que esteve matriculado em dois períodos letivos consecutivos

Ao renovar a matrícula, ficará caracterizada a imediata adesão às normas da Organização Didática de outros regulamentos do Campus, vedando-se a invocação de desconhecimento a seu favor.

Qualquer irregularidade na renovação da matrícula poderá resultar na perda da vaga ou da matrícula dos componentes curriculares. Cabendo ao estudante organizar seu horário de forma adequada. É permitida a renovação da matrícula por procuração, ficando o estudante responsável por todas as etapas do processo.

O curso de Agronomia tem oferta anual de 30 (trinta) vagas. Ficando limitado em até 35 (trinta e cinco) estudantes por componente curricular, preferencialmente, para estudantes do edital específico, ou seja, estudante regular do semestre em que o componente curricular está sendo ofertado.

A efetivação da matrícula fora da turma original de ingresso dos estudante, no caso de estudantes com trancamento ou reprovados dos componentes curriculares, ficará condicionada à existência de vagas, sendo de responsabilidade do estudante assumir o ônus das condições enfrentadas futuramente.

Terá prioridade de matrícula o estudante do referido semestre do curso em quem o componente curricular é ofertado, para preenchimento das demais vagas serão utilizados os seguinte

critérios:

I- O estudante com maior número de componentes curriculares concluídos com aprovação (aprovado no componente, com aproveitamento ou reconhecimento de saberes);

II- Estudante a mais tempo no curso, a considerar a data de ingresso;

III- Estudante com menor número de disciplinas com reprovação por falta;

IV - E o estudante com maior idade.

No caso de exceder o número máximo de vagas dos componentes curriculares optativos oferecidas pelo curso de Agronomia será dada prioridade de matrícula:

I- O estudante com maior número de componentes curriculares concluídos com aprovação (aprovado no componente, com aproveitamento ou reconhecimento de saberes);

II- Estudante a mais tempo no curso, a considerar a data de ingresso;

III- Estudante com menor número de disciplinas com reprovação por falta;

IV - E o estudante com maior idade.

Os componentes curriculares optativos ofertados por outros cursos superiores do Campus será observada a disponibilidade de vagas nos respectivos cursos. Caso o número de interessados exceda o de vagas serão utilizado o mesmo critério de matrícula para os componentes curriculares optativos oferecidos pelo curso de Agronomia.

No caso de exceder as 35 matrículas, caberá ao colegiado do curso deliberar sobre o assunto. Considerando sempre as especificidades de cada estudante procurando atender a todos os estudantes sem exceção.

6.5.1.3 TRANCAMENTO DE MATRÍCULA

O trancamento total da matrícula será realizado na Coordenadoria de Registros Acadêmicos do Campus, ou equivalente. Poderá ser concedido o trancamento total da matrícula por, no máximo, 50% (cinquenta por cento) do tempo do curso, considerando períodos letivos consecutivos ou não.

A solicitação de trancamento total da matrícula deverá ser renovada a cada período letivo, sendo que o estudante que não renová-la terá a mesma cancelada. Será vedado o trancamento quando o curso, no qual o estudante estiver matriculado, encontrar-se em processo de extinção.

O trancamento da matrícula será requerido pelo próprio estudante ou por procurador legalmente constituído e, em caso de estudante menor de 18 (dezoito) anos, pelos pais ou por representante legal. Caberá à Coordenadoria de Registros Acadêmicos do Campus, ou equivalente, encaminhar as solicitações de trancamento de matrícula protocoladas, para deferimento, à Coordenação de Curso e à Direção de Ensino.

Em caso de haver alteração no currículo do curso durante o trancamento da matrícula, o estudante, ao retornar, será inserido no novo itinerário formativo, mediante as adaptações curriculares necessárias. O estudante em situação de trancamento total de matrícula perde o direito aos auxílios da Assistência Estudantil

6.5.1.4 CANCELAMENTO DA MATRÍCULA

O cancelamento da matrícula será realizado na Coordenadoria de Registros Acadêmicos do Campus, ou equivalente, a qualquer tempo por solicitação do estudante ou quando o estudante perderá o direito à renovação da matrícula.

A partir do cancelamento da matrícula, o estudante perderá o vínculo com o curso e com a Instituição, vedando-se o direito da sua condição de estudante regular.

6.5.1.5 TRANSFERÊNCIA E REINGRESSO

O processo de transferência e reingresso deverão seguir o disposto na Organização Didática do IFRS, bem como os editais específicos publicados pelo Campus, junto à Coordenadoria de Registros Acadêmicos do IFRS, Campus Ibirubá.

6.6 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO

A concepção do curso se orienta pela perspectiva do desenvolvimento rural sustentável e, se define pelo perfil do profissional, habilidades e conhecimentos, que se pretende, internalizada pelo egresso. Para tanto a proposta pedagógica do curso entende que o processo de formação do educando, deve integrar teoria e prática, buscando uma formação que possa promover transformações significativas para o desenvolvimento social.

A concepção curricular do curso busca uma sólida formação profissional, em bases éticas e humanísticas, articulando os conhecimentos teóricos e práticos específicos com uma formação geral, tal como preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

Em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), a formação de sujeitos capazes de refletir sobre sua própria existência e que atuem como agentes de transformação, se dá pela concepção de que o ser humano é um ser histórico, cultural, inacabado, é um ser de relações e na convivência com outros seres se constitui.

Toda e qualquer iniciativa que os seres humanos possuem em sua essência, se materializa através do trabalho, que resulta na produção de conhecimento e na conseqüente formação de uma bagagem cultural, que se constitui como ponto fundamental para o desenvolvimento da sociedade.

Também, de acordo com o disposto na Organização Didática do IFRS, os componentes curriculares que compõe a matriz curricular deverão estar articulados em uma perspectiva

interdisciplinar e orientados pelos perfis profissionais de conclusão, ensejando ao estudante a formação de uma base de saberes humanos, científicos e tecnológicos, bem como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos, que contribuam para uma qualificada formação técnico-científica e cidadã.

Considerando ainda que o ensino de graduação difunde o exercício da autonomia, da liberdade para pensar, criticar, criar e propor alternativas que se traduzem concretamente na possibilidade de apresentar soluções, o grande desafio que está relacionado à construção de uma postura investigativa (de curiosidade, debate e atualização), de modo que os egressos tenham condições para envolver-se em projetos de educação permanente.

Ainda, considerando o Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFRS, a avaliação institucional que é um processo contínuo, visa gerar informações para reafirmar ou redirecionar as ações da Instituição, norteadas pela gestão democrática e autônoma. Neste processo, o principal objetivo é qualificar o planejamento pedagógico, possibilitando assim que o curso redimensione suas práticas.

6.7 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

Quadro 3. Representação gráfica da sequência dos componentes curriculares dentro dos semestres do curso.

Semestres do curso										
Primeiro ano			Segundo ano				Terceiro ano			
Semestre 1*		Semestre 2		Semestre 3		Semestre 4		Semestre 5	Semestre 6	
CBQ1		CBM2		CPB1		CPS2		CPF5		CPB3
CBI1		CPG2		CPF2		CPF3		CPF6		CPEG1
CBB1		CBQ2		CPG6		CPB2		CPE5		CPF9
CBF1		CBB3		CPE1		CPF4		CPF7		CPF10
CBM1		CPS1		CPZ3		CPZ4		CPG7		CPS3
CBP1		CPZ2		CPE2		CPE4		CPF8		CPZ6
CBE1		CPG3		CPE3		CPZ5		CPE7		CPF11
CPG1		CPF1								CPZ8
CPZ1		CPG4								TCC I
CBB2		CPG5								
<p>É recomendado que o estudante inicie seus componentes curriculares optativos a partir do quinto semestre do curso</p> <p>ACC têm início no primeiro semestre do curso e deve ser concluídas até o final do nono semestre</p>										
Quarto ano			Quinto ano							
Semestre 7		Semestre 8		Semestre 9		Semestre 10				
CPZ7		CPEE1		CPG12		ECS				
CPG8		CPEF1		CPF14						
CPG9		CPF12		CPE9						
CPS4		CPG10		CPZ10						
CPS5		CPF13		CPF15						
CPE8		CPZ9		CPG13						
TCCII		CPG11		CPEE2						
ACC										

*Serão abordados de forma transversal temas relacionados a questões relacionadas à Educação Ambientais e Direitos Humanos.

** É recomendado à realização dos componentes curriculares optativos a partir do quinto semestre e um componente por semestre do curso, mas o estudante deve optar pelo melhor momento e forma de cursá-las.

*** Os referidos componentes curriculares estão descritos no Quadro 4, com suas respectivas siglas, pré-requisitos, número de períodos e horas semestrais.

Sigla:

CB: conteúdos básicos; Q: química, I: informática, F: física, B: biologia, E: engenharia rural.

CP: conteúdo profissionalizante; B: biologia, G: gestão, E: engenharia rural, S: solos, F: fitotecnia, Z: zootecnia.

CPE: conteúdo profissionalizante específico; G: gestão, E: engenharia rural, F: fitotecnia.

OP: Componente curricular optativo. O estudante deverá realizar componentes curriculares optativos para integralizar a carga horária do curso (165 horas no mínimo), os componentes curriculares optativos estão listados nos Quadros 5 e 6.

6.8 ORGANIZAÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO

Quadro 4. Componentes curriculares do curso de Agronomia, sigla, pré-requisito, períodos por semana, períodos semestrais e horas efetivas de cada disciplina.

Semestre	SIGLA	Componente Curricular	Períodos semanais	Horas-aula	Horas-relógio	Pré Requisitos (PRÉ-REQ)
1	CBQ1	Química para Agronomia	3	60	50	
1	CBI1	Informática para Agronomia	2	40	33	
1	CBB1	Morfologia Vegetal	4	80	66	
1	CBF1	Física para Agronomia	3	60	50	
1	CBM1	Matemática para Agronomia	3	60	50	
1	CBP1	Leitura e Produção de Textos	2	40	33	
1	CBE1	Desenho e Expressão Gráfica	2	40	33	
1	CPG1	Introdução a Agronomia	2	40	33	
1	CPZ1	Fundamentos da Zootecnia	3	60	50	
1	CBB2	Biologia Celular	2	40	33	
Total			26	520	431	
2	CBM2	Estatística Básica	2	40	33	
2	CPG2	Metodologia Científica	2	40	33	
2	CBQ2	Bioquímica para Agronomia	3	60	50	
2	CBB3	Botânica	3	60	50	
2	CPS1	Fundamentos da Ciência do Solo	4	80	66	
2	CPZ2	Bromatologia	2	40	33	
2	CPG3	Sociologia Rural	2	40	33	
2	CPF1	Agrometeorologia	3	60	50	
2	CPG4	Legislação e Perícia Agropecuárias	2	40	33	
2	CPG5	Ética e Cidadania	2	40	33	
			25	500	414	

¹ A carga horária semestral – CH(h) corresponde a carga horária total do componente curricular em horas-relógio.

Semestre	SIGLA	Componente Curricular	Períodos semanais	Horas-aula	Horas-relógio	Pré Requisitos (PRÉ-REQ)
3	CPB1	Fisiologia Vegetal	4	80	66	
3	CPF2	Experimentação Agrícola	3	60	50	
3	CPG6	Economia Rural	4	80	66	
3	CPE1	Máquinas e Implementos Agrícolas	3	60	50	
3	CPZ3	Nutrição animal	3	60	50	
3	CPE2	Hidrologia e Hidráulica Agrícola	3	60	50	
3	CPE3	Construções Rurais	2	40	33	
Total			22	440	365	

4	CPS2	Microbiologia e Biologia do Solo	4	80	66	CPS1
4	CPF3	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	4	80	66	CBB1
4	CPB2	Genética	3	60	50	CBB2
4	CPF4	Propagação vegetal	2	40	33	CBB1
4	CPZ4	Forragicultura	4	80	66	CBB1
4	CPE4	Irrigação e Drenagem	4	80	66	CBM1
4	CPZ5	Avicultura	3	60	50	CPZ1
Total			24	480	397	

¹ A carga horária semestral – CH(h) corresponde a carga horária total do componente curricular em horas-relógio.

Semestre	SIGLA	Componente Curricular	Períodos semanais	Horas-aula	Horas-relógio	Pré Requisitos (PRÉ-REQ)
5	CPF5	Floricultura e Paisagismo	2	40	33	CBB1
5	CPF6	Entomologia Agrícola	5	100	83	CBB1
5	CPE5	Topografia	4	80	66	CBM1
5	CPF7	Melhoramento de Plantas	4	80	66	CBM2, CPB2
5	CPG7	Gestão da Qualidade na Agropecuária	2	40	33	
5	CPF8	Silvicultura e Produção Florestal	3	60	50	CBB1, CBB3
5	CPE7	Mecanização Agrícola	4	80	66	CBM1
Total			24	480	397	

6	CPB3	Biotecnologia	3	60	50	CBQ2
6	CPEG1	Segurança do Trabalho na Agropecuária	2	40	33	
6	CPF9	Olericultura	3	60	50	CBB1, CPB1
6	CPF10	Fitopatologia	5	100	83	CBB1, CPB1
6	CPS3	Classificação de Solos	3	60	50	CPS1
6	CPZ6	Suinocultura	4	80	66	CPZ1, CPZ3
6	CPF11	Produção e Análise de Sementes	4	80	66	CBB1, CPB2
6	CPZ8	Ovinocultura	3	60	50	CPZ1, CPZ3
Total			27	540	448	

¹ A carga horária semestral – CH(h) corresponde a carga horária total do componente curricular em horas-relógio.

Semestre	SIGLA	Componente Curricular	Períodos semanais	Horas-aula	Horas-relógio	Pré Requisitos (PRÉ-REQ)
7	CPZ7	Bovinocultura de leite	4	80	66	CPZ1, CPZ3
7	CPG8	Seminários em Agronomia	2	40	33	CPG2, CPF2
7	CPG9	Comercialização Agrícola	2	40	33	CPG6
7	CPS4	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	4	80	66	CPS1, CPB1
7	CPS5	Manejo do Solo e da Água	3	60	50	CPS1
7	CPE8	Beneficiamento e Secagem de Sementes e Grãos	4	80	66	CBM1, CPE3
Total			19	380	314	

8	CPEE1	Geoprocessamento e Georreferenciamento	3	60	50	CBM2
8	CPEF1	Agroecologia	2	40	33	
8	CPF12	Culturas Anuais de Verão	4	80	66	CBB1, CPB1
8	CPG10	Administração Rural	4	80	66	CPG6
8	CPF13	Fruticultura	4	80	66	CPF4
8	CPZ9	Bovinocultura de Corte	3	60	50	CPZ1, CPZ3
8	CPG11	Projetos Agropecuários	2	40	33	CPG6
Total			22	440	364	

¹ A carga horária semestral – CH(h) corresponde a carga horária total do componente curricular em horas-relógio.

Semestre	SIGLA	Componente Curricular	Períodos semanais	Horas-aula	Horas-relógio	Pré Requisitos (PRÉ-REQ)
9	CPG12	Manejo e Gestão Ambiental	3	60	50	CPG4
9	CPF14	Culturas Anuais de Inverno	4	80	66	CBB1, CPB1
9	CPE9	Armazenamento de Sementes e Grãos	2	40	33	CBM1, CPE3
9	CPZ10	Tecnologia dos Produtos de Origem Animal	2	40	33	CBQ2
9	CPF15	Tecnologia dos Produtos de Origem Vegetal	2	40	33	CBQ2
9	CPG13	Política e Desenvolvimento Agrário	3	60	50	CPG3
9	CPEE2	Agricultura de Precisão	3	60	50	CPEE1
Total			19	380	315	

	OP	Componentes curriculares optativos			165	
Total do curso				4360	3610	
	TCCI	Trabalho de Conclusão de Curso I ²	2		33	CPG2, CPF2
	TCCII	Trabalho de Conclusão de Curso II ²	4		66	TCCI
	ACC	Atividades Curriculares Complementares			100	
	ECS	Estágio Curricular Supervisionado ³			400	Todas disciplinas
Total de horas do curso					4209	

¹ A carga horária semestral – CH(h) corresponde a carga horária total do componente curricular em horas-relógio.

² Componente do tipo misto.

³ Componente do tipo atividade.

NOTA: “ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes, componente curricular obrigatório para a conclusão do curso, instituído pela lei nº 10.861 de 14/04/2004”.

Sigla:

CB: conteúdos básicos; Q: química, I: informática, F: física, B: biologia, E: engenharia rural.

CP: conteúdo profissionalizante; B: biologia, G: gestão, E: engenharia rural, S: solos, F: fitotecnia, Z: zootecnia.

CPE: conteúdo profissionalizante específico; G: gestão, E: engenharia rural, F: fitotecnia.

OP: Componente curricular optativo. O estudante deverá realizar componentes curriculares optativos para integralizar a carga horária do curso (165 horas no mínimo), os componentes curriculares optativos estão listados nos Quadros 5 e 6.

A Tabela 1 busca representar a divisão dos componentes curriculares em seus respectivos núcleos.

Tabela 1 – Divisão dos componentes curriculares do curso de agronomia em núcleos de conteúdos.

Básicos	Profissionalizante	Específico
Química para Agronomia	Introdução a Agronomia	Silvicultura e Produção Florestal
Informática para Agronomia	Fundamentos da Zootecnia	Mecanização Agrícola
Morfologia Vegetal	Metodologia Científica	Biotechnology
Física para Agronomia	Fundamentos da Ciência do Solo	Segurança do Trabalho na Agropecuária
Matemática para Agronomia	Bromatologia	Olericultura
Leitura e Produção de Textos	Sociologia Rural	Fitopatologia
Desenho e Expressão Gráfica	Agrometeorologia	Classificação de Solos
Biologia Celular	Legislação e Perícia Agropecuárias	Suinocultura
Estatística Básica	Ética e Cidadania	Produção e Análise de Sementes
Bioquímica para Agronomia	Experimentação Agrícola	Ovinocultura
Botânica	Economia Rural	Bovinocultura de leite
Fisiologia Vegetal	Máquinas e Implementos Agrícolas	Seminários em Agronomia
	Nutrição animal	Comercialização Agrícola
	Hidrologia e Hidráulica Agrícola	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas
	Construções Rurais	Manejo do Solo e da Água
	Microbiologia e Biologia do Solo	Beneficiamento e Secagem de Sementes e Grãos
	Manejo Integrado de Plantas	Culturas Anuais de Verão
	Daninhas	Administração Rural
	Genética	Fruticultura
	Propagação vegetal	Bovinocultura de Corte
	Forragicultura	Projetos Agropecuários
	Irrigação e Drenagem	Manejo e Gestão Ambiental
	Avicultura	Culturas Anuais de Inverno
	Floricultura e Paisagismo	Armazenamento de Sementes e Grãos
	Entomologia Agrícola	Tecnologia dos Produtos de Origem Animal
	Topografia	Tecnologia dos Produtos de Origem Vegetal
	Melhoramento de Plantas	Política e Desenvolvimento Agrário
	Gestão da Qualidade na Agropecuária	

7 PROGRAMA POR COMPONENTES CURRICULARES

7.1 COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO

PRIMEIRO SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR: Química para Agronomia	
Carga horária semanal: 3 períodos	Carga horária semanal: 50 horas
Objetivo geral Estabelecer os princípios básicos da Química e reconhecer suas respectivas aplicações na química de solos, fertilizantes e defensivos agrícolas.	
Ementa Principais tópicos de química geral aplicados a área. Tabela periódica: organização dos elementos na tabela, grupos, períodos e propriedades; Ligações químicas: ligações iônicas, covalentes, polaridade, interações intermoleculares e sua influência nas propriedades das substâncias; Estequiometria: lei da conservação das massas, equações químicas, balanceamento de equações, determinação de fórmulas mínimas e composição percentual, unidades de concentração e preparo de soluções; Oxirredução: conceitos de oxirredução, agente oxidante, agente redutor e números de oxidação; Reações em solução aquosa: importância da água para a vida na terra (propriedades que contribuem), ionização, dissociação, dissolução; condutividade, solubilidade. Ácidos, bases, sais e óxidos; Equilíbrio químico: equilíbrios em água e constante de equilíbrio, equilíbrio iônico da água (K_w), pH e pOH (para ácidos e bases fortes e para ácidos e bases fracas); Princípios de Química analítica: Análise volumétrica, análise gravimétrica e neutralização; Introdução à química orgânica: estrutura, estabilidade, solubilidade e nomenclatura de compostos orgânicos.	
Bibliografia básica SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.(Coord.). Química e Sociedade . São Paulo: Nova Gera. 2005. FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. Vol 1, 2 e 3 . São Paulo: Moderna, 2008. SOLOMONS, Química Orgânica. Vol. 1 e 2 . 9 Ed. São Paulo: LTC, 2009.	
Bibliografia complementar MAHAN, B. et al. Química um curso universitário . Blucher, 1995. MACMURRY, J. Química Orgânica . Livro universitário, 2012. BRADY, J. E. et al; Química: a matéria e suas transformações (Vol. 1 e 2). LTC, 2009. RUSSEL, J. et al. Química Geral (Vol. 1 e 2). Makron Books, 1994. CAMPBELL, M. K. <i>et al.</i> Bioquímica . Artmed, 2007.	
Páginas Web http://www.brasilecola.com/quimica/ http://www.soq.com.br/ http://www.quimicaederivados.com.br/ http://www.brasilecola.com/biologia/bioquimica.htm http://www.bioq.unb.br/index_br.php	

COMPONENTE CURRICULAR: Informática para Agronomia	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
<p>Objetivo geral Oportunizar aos estudantes a realização de atividades relacionadas à tecnologia da informação e comunicação, permitindo que os mesmos utilizem as ferramentas para auxílio em seu futuro exercício profissional.</p>	
<p>Ementa Fundamentos de informática: histórico, definição de hardware e software. Introdução a Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e Sistemas Operacionais livres e proprietários. Ambiente de trabalho: sistema, contas de usuário, gerenciador de arquivos, pastas e dispositivos de entrada e saída. Internet: navegação, e-mail e aplicativos Web. Ferramentas Office: editor de textos, planilhas, formulários e apresentações.</p>	
<p>Bibliografia Básica BRAGA, William. Informática Elementar: Open Office Calc e Writer. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.216p. KUNZE, Rommel. Windows Xp.3.ed.Cuiabá:KCM, 2007. 77p. MANZANO, José Augusto N.G. BrOffice.org 2.0: Guia Prático de Aplicação. São Paulo: Érica, 2006. 217p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar ASHDOWN, Andy. Como gerenciar arquivos. São Paulo: PubliFolha, 2001.72p. DINWIDDIE, Robert. Como fazer planilhas. São Paulo: PubliFolha, 2001.72p. DINWIDDIE, Robert. Como fazer gráficos avançados. São Paulo: PubliFolha, 2001.72p. MOSTAFA, Joshua. Como criar impressos de qualidade. São Paulo: PubliFolha, 2001.72p. SURIANI, Rogério Massaro. Windows Vista. São Paulo: SENAC, 2007. 199p.</p>	
<p>Páginas Web http://www.broffice.org/escritorio_aberto http://www.apostilando.com www.brasilecola.com/informatica/ http://seer.ufrgs.br/index.php/rita/index http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Morfologia Vegetal	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária Semestral: 66 horas
Objetivo geral Abordar os conhecimentos básicos e aplicados de morfologia e anatomia vegetal necessários tanto para subsidiar a compreensão dos conhecimentos nas áreas específicas do Curso quanto para sua atividade profissional no futuro.	
Ementa Introdução à morfologia vegetal. Histologia vegetal. Anatomia vegetal de raiz, caule e folha. Estudo da morfologia externa dos órgãos vegetais. Ciclos de vida e estratégias reprodutivas.	
Bibliografia Básica DAMIÃO FILHO, C.F. Morfologia Vegetal . São Paulo: Funep, 2ª. Ed., 2005. 172p. VIDAL, W. N. & VIDAL, M. R. R. 2003. Botânica - Organografia . 4ª edição. Viçosa: Editora UFV. GOLÇALVES, E. G. & LORENZI, H. Morfologia vegetal. Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares . São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.	
Bibliografia Complementar: BALTAR, S.L.S.M.A. Manual prático - morfoanatomia vegetal . São Carlos: Ed. Rima, 2006. 88p. BONA, C.; BOEGER, M.R. Guia ilustrado de anatomia vegetal . Ribeirão Preto: Editora Holos, 2004. 80p. CUTTER, E. C. Anatomia vegetal. Vol. I . São Paulo: Rocca, 1986. CUTTER, E. C. Anatomia vegetal. Vol. II . São Paulo: Rocca, 1986. RAVEN, P.H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. Biologia vegetal . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 7.ed. 856p.	
Páginas Web http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciBiolSci http://biology.jbpub.com/botany/4e/ http://www.amjbot.org/ http://aob.oxfordjournals.org/ http://www.sct.embrapa.br/pab/	

COMPONENTE CURRICULAR: Física para Agronomia	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral: Abordar estrutura dos conceitos, princípios e leis da Física para analisar e resolver problemas do cotidiano e relacionados com os temas do curso.	
Ementa Grandezas físicas, unidades de medida e sistemas de unidades de medidas e suas conversões. Incertezas nas medidas físicas. Vetores. Operações com vetores. Leis de Newton: Força e a primeira lei. Segunda Lei de Newton do movimento. Terceira Lei de Newton do movimento Lei de Hooke. Força de Atrito. Aplicações das Leis de Newton. Rotação de corpos rígidos: movimento circular uniforme e rotação de polias. Ondas. Fenômenos Ondulatórios. Superposição de oscilações e Ondas estacionárias. Som, intensidade e nível sonoro. Espectro de ondas eletromagnéticas: Aplicações em processos radiativos na atmosfera; temperatura da Terra; constante solar; irradiância solar; processos de transferência de energia na atmosfera; balanço radiativo; efeito estufa; fotossíntese. Hidrostática: massa específica; pressão. Experiência de Torricelli e os vasos comunicantes. O princípio de Pascal e a prensa hidráulica. Princípio de Arquimedes. Dinâmica dos fluidos. Aplicações da equação de Bernoulli. Recursos energéticos e suas transformações. Máquinas e processos térmicos: energia na forma de calor; princípios da calorimetria e fenômenos de transferência de calor. Variáveis e transformações termodinâmicas; Leis da termodinâmica e suas aplicações.	
Bibliografia Básica HALLIDAY, D. RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física , Volume 1: Mecânica. 9. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . 6. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. V.1 e V.2. BAUER, Wolfgang; WESTFALL, Gary D.; DIAS, Helio. Física para Universitários :	
Bibliografia Complementar NUSSENZVEIG H. M. Curso de Física Básica . São Paulo, Edgar Blücher, 1998, V. 1. KELLER, F. J. et al. Física . São Paulo: Pearson, 1999. v 1, 2 e 3. HEWITT, P. G. Física Conceitual . Trad. Trieste Freire Ricci e Maria Helena Gravina. 11. Ed. Porto Alegre: Bookmann, 2011. SHIGEKIYO, C. T.; FUKE, L. F.; YAMAMOTO, K. Os alicerces da física . V1, 2, 3. p. 2007 YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A., Sears e Zemansky Física I: Mecânica , 10 ed. São Paulo, Addison Wesley, 2003.	
Páginas Web http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/ https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulations/category/physics http://astro.if.ufrgs.br/ http://www.hsw.uol.com.br/ http://www.sofisica.com.br/ www.sofisica.com.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática para Agronomia	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral Possibilitar aos estudantes uma formação conceitual básica sobre os conceitos matemáticos que lhe darão suporte para o aprendizado nos demais componentes curriculares do curso.	
Ementa Razão, proporção, grandezas diretamente e inversamente proporcionais, regra de três simples e composta, porcentagem, relações métricas e razões trigonométricas no triângulo retângulo, área das principais figuras planas, volume de sólidos geométricos, função de primeiro e segundo grau, função exponencial e logaritmos.	
Bibliografia Básica XAVIER, C.; BENIGNO, B. Matemática Participação & Contexto . VU. Editora FTD, São Paulo, 2008. DANTE, L. R. Matemática, Contexto e Aplicações . VU. São Paulo, Editora Ática, 2003. PAIVA, M. R. Matemática . VU. São Paulo, Editora Moderna, 2ª edição.	
Bibliografia Complementar: WAITS, D.; KENNEDY F. Pré cálculo . VU. Editora Pearson, São Paulo, 2015. GIOVANNI, J. R. , CASTRUCCI, B. , GIOVANNI Jr, J. R. A Conquista da Matemática , Vol. 6, Editora FTD, São Paulo, 1998. IEZZI, G., ET all, Matemática Ciência e Aplicações , Vol. 2, Atual Editora, São Paulo, 2001. BIANCHINNI, E. e PACCOLA, H. Curso de Matemática . VU. São Paulo, Editora Moderna, 1998. GIOVANNI, J. R. , CASTRUCCI, B. , GIOVANNI Jr, J. R. A Conquista da Matemática , Vol. 7, Editora FTD, São Paulo, 1998.	
Páginas Web http://www.somatematica.com.br/ http://www.dominiopublico.gov.br/ http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses www.brasilecola.com/matematica	

COMPONENTE CURRICULAR: Leitura e Produção de Textos	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Objetivo geral Desenvolver habilidades no uso da língua escrita, facilitando o uso da mesma na composição de gêneros acadêmicos, tais como resumo e artigos para eventos, resenhas, entre outros.	
Ementa Análise e interpretação de textos de diferentes gêneros, enfatizando-se os da área específica do curso. Produção textual. Coerência e coesão. Organização sintática. Semântica do discurso. Aspectos argumentativos do texto. A linguagem culta/padrão da língua portuguesa. Aspectos introdutórios da elaboração de projetos e de textos científicos.	
Bibliografia Básica BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa: atualizada pelo novo acordo ortográfico. 36 ed. São Paulo: Editora Lucerna, 2009. INFANTE, U. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo, Ed. Scipione, 1998. PLATÃO, F.; FIORIN, J. L. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002.	
Bibliografia Complementar CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: linguagens. São Paulo: Atual, 2003. KOCH, I. V. A coesão textual. 3 ed. São Paulo: Contexto, 1991. MORENO, C.; GUEDES, P. C. Curso básico de redação. Porto Alegre: Audipel, 1977. PASQUALE C.; ULISSES I. Gramática da Língua Portuguesa. São Paulo: Scipione, 1997. SERAFINI, M. T. Como escrever textos. São Paulo: Globo, 1994.	
Páginas Web http://www.soportugues.com.br/ http://www.dominiopublico.gov.br/ http://www.portugues.com.br/ http://revistalingua.uol.com.br/ http://veja.abril.com.br/	

COMPONENTE CURRICULAR: Desenho e Expressão Gráfica	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Objetivo geral Compreender os conceitos sobre desenho técnico e expressão gráfica e suas aplicações na atuação profissional.	
Ementa Normas Técnicas da ABNT, Sistemas de Projeção e Métodos Projetivos, Desenho Cartográfico, Instrumentos de desenho, Sistemas de Coordenadas, Escalas, Cotamento, Vistas Seccionais, Perspectiva, Letras e Algarismos, Desenho Arquitetônico, Desenho Topográfico: Planimetria, Altimetria. Formas geométricas, noções sobre programas para desenhos técnicos, ferramentas básicas dos programas de desenho e expressão gráfica.	
Bibliografia Básica PEREIRA, M. F. Construções Rurais . São Paulo: Ed. Nobel, 1999. PEREIRA, M. F. Construções rurais . Ed Nobel, 1986. 330p. ROCHA, José L.V. da. Guia do técnico agropecuário, construções e instalações rurais . Editora: Instituto Campineiro, 1982. 158 p.	
Bibliografia Complementar CARVALHO, B.A. Desenho Geométrico . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1998. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. Guia de construções rurais benfeitorias de uso geral . v.1, 114p BORGES, A. C.; Prática das Pequenas Construções , vol. I, 7ª Edição. CARNEIRO, O. Construções Rurais /12ª Ed. São Paulo, Nobel, 1983. DANTE, L. R. Matemática, Contexto e Aplicações . VU. São Paulo, Editora Ática, 2003.	
Páginas Web http://www.moretti.agrarias.ufpr.br/publicacoes/man_1997_construcoes_rurais.pdf www.siloscondor.com.br www.indpage.com.br www.gsibrasil.ind.br www.kepler.com.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução a Agronomia	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
<p>Objetivo geral Apresentar a instituição e o curso ao estudante, proporcionando o desenvolvimento de uma consciência crítica a respeito de sua escolha profissional, de sua formação acadêmica e de seus compromissos com a sociedade.</p>	
<p>Ementa Apresentação da instituição, apresentação do curso de agronomia e áreas de atuação. História dos Processos Agrícolas e Agrários, ciência e agricultura. A agronomia: Principais Campos de Atividade do Engenheiro Agrônomo. Agricultura e Desenvolvimento. A Formação Profissional e o Papel do Agrônomo no Processo de Extensão. A Realidade Rural Brasileira e a Intervenção do Agrônomo. Educação Ambiental.</p>	
<p>Bibliografia Básica BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. São Paulo. Atlas. 2001. PLOEG, Jan Douwe Van der. Componeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. FLOSS, E.L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê. 4ª ed.. Passo Fundo: Editora UPF, 2008. 733p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos da metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. MARCOS FILHO, J. Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas. Editora: FEALQ, 2005, 495. p. GALLO D. NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C. D. de; BERTI FILHO, E.; LI PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; BAT, S. Entomologia Agrícola. Ed. Fealq. 920 p. 2006. BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 2: Doenças de Plantas Cultivadas. 3. ed. São Paulo: Ceres, 1997. 774p.</p>	
<p>Páginas Web www.agronomianet.com.br www.agronomia.com.br http://guiadoestudante.abril.com.br/profissoes www.agricultura.gov.br www.mda.gov.br</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos da Zootecnia	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral Desenvolver noções básicas sobre produção animal voltada ao curso de Agronomia.	
Ementa Zootecnia Geral e específica. Domesticação. Índices Zootécnicos e controle de produção. Sistemas de criação animal. Anatomia e fisiologia do sistema reprodutivo e digestivo. Noções de nutrição animal, reprodução e melhoramento genético dos animais de produção. Comportamento animal. Bioclimatologia na criação animal. Bem estar animal. Higiene e profilaxia na produção animal. Noções das principais doenças dos animais de produção. Produção dos animais domésticos.	
Bibliografia Básica ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L., MINARDI, I.; GEMAEL, A.; FLEMMING, J.S.; SOUZA, G.A.; BONA FILHO, A. 1994. Nutrição Animal . V.2.: Alimentação Animal . 3 ed. Editora Nobel, São Paulo. 426p. HAFEZ, B. Reprodução animal . 7 ed. Barueri, SP: Manole, 2004. 513 p. REECE, W. O. (Ed.). Dukes, fisiologia de animais domésticos . 12 ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. 926 p.	
Bibliografia Complementar BUTOLO, J. E. Qualidade de ingredientes na alimentação animal . 2. ed. Campinas, SP: J. E. Butolo, 2010. 430 p. DOMINGUES, O. Introdução à zootecnia . 3 ed. Rio de Janeiro, RJ: Serviço de Informação Agrícola, 1968. 392 p. KRUG, E. E. B.; FAVRETTO, D.; CAMARGO, S. R. Alimentação do gado leiteiro . Porto Alegre, RS: DITEC/CCGL, 1985. 195 p. GAY, C. C.; BLOOD, D. C.; HINCHCLIFF, K. W. Clínica veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equínos . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 1737 p. PEREIRA, J. C. Vacas leiteiras aspectos práticos da alimentação . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 198 p.	
Páginas Web http://www.emater.tche.br/site/ http://www.embrapa.br/ http://www.periodicos.capes.gov.br/ http://www.agricultura.gov.br http://www.ibama.gov.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Biologia Celular	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária Semanal: 33 horas
<p>Objetivo geral Desenvolver noções básicas sobre a célula, buscando compreender seus conceitos, funções e constituintes.</p>	
<p>Ementa Biologia celular. Microscopia. Métodos de estudo da célula. Constituição química celular. Estruturas celulares. Processos celulares: ciclo, divisão e morte celular; diferenciação celular; sinalização celular; transformação celular. Características das células procariontes e eucariontes. Vírus.</p>	
<p>Bibliografia Básica ALBERTS, B.; BRAY, D; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; e colaboradores. Fundamentos da Biologia Celular. 2ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. CARVALHO & RECCO-PIMENTEL. A célula. 2ª. ed. São Paulo: Ed. Manole Ltda, 2007. RAVEN, P.H. et al. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 7.ed. 856p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar CARVALHO, H.F. & COLLARES-BUZATO, C.B. Células: uma abordagem multidisciplinar. São Paulo: Ed. Manole Ltda, 2005. DE ROBERTS, E. & HIB, J. Biologia Celular e Molecular. 15ª. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2006. SOBOTTA, J. Atlas de histologia, citologia e anatomia microscópica. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 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. VIDAL, W. N. & VIDAL, M. R. R. 2003. Botânica - Organografia. 4ª edição. Viçosa: Editora UFV.</p>	
<p>Páginas Web http://www.ufrgs.br/biologiacelularatlas/ http://revistapesquisa.fapesp.br/tag/biologia-celular/ http://www.bioteecnologia.com.br http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&lng=pt&pid=0034-7108&nrm=iso</p>	

SEGUNDO SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR: Estatística Básica	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Objetivo geral Compreender conceitos básicos da Estatística, buscando sua aplicabilidade.	
Ementa Conceitos fundamentais de estatística. Tabelas e gráficos. Teoria elementar de probabilidade. Variáveis e modelos de distribuição (Normal, binomial, poisson). Técnicas de amostragens. · Testes de hipóteses paramétricos e não paramétricos. Correlação e regressão. Introdução a Análise de variâncias. Interpretação de dados estatísticos.	
Bibliografia Básica COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Estatística . 2. Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. 264p. FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. de A. Estatística aplicada . 2 ed. São Paulo: Atlas, 1995. DANTE, L. R. Matemática, Contexto e Aplicações . VU. São Paulo, Editora Ática, 2003.	
Bibliografia Complementar SPEIGEL, M. R. Org. et. al. Estatística e Probabilidade . 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 1999. GIOVANNI, J. R. , CASTRUCCI, B. , GIOVANNI Jr, J. R. A Conquista da Matemática , Vol. 6 e 7, Editora FTD, São Paulo, 1998. IEZZI, G., ET all, Matemática Ciência e Aplicações , Vol. 2, Atual Editora, São Paulo, 2001. BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. Curso de Matemática . VU. São Paulo, Editora Moderna, 1998. LARSON, R.; FARBER, B. Estatística Aplicada . 4ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.	
Páginas Web www.portaldoagronegocio.com.br / http://www.dominiopublico.gov.br/ http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses www.brasilecola.com/matematica	

COMPONENTE CURRICULAR: Metodologia Científica	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
<p>Objetivo geral Promover a compreensão dos conceitos básicos sobre a ciência, o método científico para a elaboração de textos e pesquisa, obedecendo ao que rege as normas da ABNT e do IFRS, despertando no estudante, o interesse pela pesquisa.</p>	
<p>Ementa Ciência e conhecimento. Método científico: conceito, histórico e processos. Os métodos de pesquisa. Os tipos de pesquisa. Normas técnicas de apresentação e elaboração de trabalhos acadêmicos conforme a ABNT e o Manual de Formatação de Trabalhos do IFRS. Elaboração e apresentação de projeto de pesquisa, relatório, resumo e artigo científico. Elaboração de documentos: Requerimento; Curriculum Vitae; Carta Comercial; Procuração; Ata; E-mail.</p>	
<p>Bibliografia Básica ARMANI, Domingos. Como elaborar projetos?: guia prático para elaboração e gestão de projetos sociais. Porto Alegre, RS: Tomo editorial, 2000. 94p. KOCH, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. 182 p. MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: Lamparina, 2008. 245 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. 5. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2006. 210 p. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. MACÊDO, M.M.C. Metodologia científica aplicada. Brasília: Scala, 2005. 106p. MATTAR, João. Metodologia científica na era da informática. 3. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 308 p. NARDI, E.L.; SANTOS, R. dos. Pesquisa: teoria e prática. Porto Alegre: EST Edições, 2003. 136p.</p>	
<p>Páginas Web www.ifrs.edu.br http://www.dominiopublico.gov.br/ www.scielo.org www.cnpq.br</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Bioquímica para Agronomia	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral Caracterizar, reconhecer a estrutura e correlacionar a função dos componentes moleculares das células e compostos químicos biologicamente importantes.	
Ementa: Níveis de organização estrutural dos sistemas biológicos: células, organelas, estruturas supramoleculares, macromoléculas e unidades fundamentais. Principais biomoléculas e bioelementos: importância do carbono nas biomoléculas. Aminoácidos, peptídeos e proteínas. Níveis de organização das proteínas: estrutura primária, secundária, terciária e quaternária. Enzimas. Mecanismos de ação enzimática e cinética enzimática. Bioelementos e vitaminas como cofatores enzimáticos. Principais carboidratos. Polissacarídeos de reserva e estruturais. Ácidos graxos e triglicerídeos. Fosfolipídeos, esfingolipídeos e esteróis. Bioenergética: vias catabólicas e anabólicas. Glicólise. Oxidações biológicas: ciclo de Krebs, cadeia respiratória e fosforilação oxidativa. Fotossíntese. Biossíntese de carboidratos em plantas. Metabolismo de lipídeos. Metabolismo dos Aminoácidos (desaminação, descarboxilação, transaminação, transdesaminação).	
Bibliografia Básica NELSON, DAVID L.; M. COX, MICHAEL. Princípios de Bioquímica de Lehninger / 6. ed. Sao Paulo: Artmed, 2014, 1202 p. CAMPBELL, MARY K.; FARRELL, SHAWN O. Bioquímica . Tradução da 5ª Ed. Norte Americana. Porto Alegre: Cengage Learning, 2007, v.1, 286 p. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal . 4ªed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2009. 819p.	
Bibliografia Complementar BERG, JEREMY M. Bioquímica . 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2004 xlv, 1059 p. FLOSS, E.L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê . 4ª ed.. Passo Fundo: Editora UPF, 2008. 733p. VOET, Donald. Bioquímica . 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 1596 p. STRYER, L., Bioquímica . 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.1996. CAMPBELL, M. K., Bioquímica . 3 ed. Porto Alegre: Artmed. 2003.	
Páginas Web http://www.brasilecola.com/biologia/bioquimica.htm http://www2.iq.usp.br/bioquimica/ http://www.bioquimica.ufc.br/ http://www.ufrgs.br/ppgbioq/ http://coral.ufsm.br/ppgbtox/	

COMPONENTE CURRICULAR: Botânica	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária Semestral: 50 horas
<p>Objetivo geral Oportunizar ao estudante apropriação dos conhecimentos básicos de botânica e sistemática vegetal, de forma a contribuir tanto para a compreensão dos conhecimentos nas áreas específicas do Curso quanto para sua atividade profissional no futuro.</p>	
<p>Ementa Nomenclatura e classificação botânica. Botânica Sistemática. Sistemas Filogenéticos. Caracterização, origem e tendências evolutivas dos diferentes grupos taxonômicos. Caracterização e identificação de famílias botânicas de interesse na área.</p>	
<p>Bibliografia Básica SOUZA, V. C. & LORENZI, H. Botânica Sistemática. Rio de Janeiro: Editora Plantarum, 2008. BARROSO, G.M. Sistemática de angiospermas do Brasil. Vol.1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, EDUSP, 1978. 255p. BARROSO, G.M. Sistemática de angiospermas do Brasil. Vols. 2 e 3. Viçosa: Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa, 1984, 377p. e 1986, 326p</p>	
<p>Bibliografia Complementar GOLÇALVES, E. G. & LORENZI, H. Morfologia vegetal. Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, v. 1, 2002. JOLY, A. B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 13 ed., São Paulo: Nacional, 2002. VIDAL, W. N. & VIDAL, M. R. R. 2003. Botânica - Organografia. 4ª edição. Viçosa: Editora UFV. JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético. 3ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p>	
<p>Páginas Web http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciBiolSci http://biology.jbpub.com/botany/4e/ http://www.amjbot.org/ http://aob.oxfordjournals.org/ http://www.sct.embrapa.br/pab/</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos da Ciência do Solo	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
<p>Objetivo geral Introduzir o estudante no estudo da Ciência do Solo, buscando conscientizá-lo da importância do mesmo para a condução da agricultura a médio e longo prazo, incentivando a busca de soluções para um desenvolvimento sustentável com a máxima conservação dele.</p>	
<p>Ementa Origem da ciência do solo. Conceito e importância do solo. Fases do solo. Formação do solo. Rochas e minerais. Propriedades químicas do solo. Propriedades físicas do solo. Propriedades biológicas e a matéria orgânica do solo.</p>	
<p>Bibliografia Básica MEURER, E.J. Fundamentos de química do solo, 5.ed. Porto Alegre, Evangraf, 2012. SANTOS, R.D. et al. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5.ed. Viçosa, SBCS, 2005. 100p. SCHNEIDER, P.E.; KLAMT; E.; GIASSON, E. Morfologia do solo. Guaíba, Agrolivros, 2007. 66 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar LEINZ, V.; AMARAL, S. E. Geologia geral. 7a. ed. São Paulo-SP, Companhia Editora. Nacional, 1978. 397p. LEMONS, R. C.; SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solos à campo. SBCS, Campinas, 3 ed, 1996. 83p. STRECK, E.V; KÄMPF, N.; DALMOLIN, R.S.D.; KLAMT, E.; NASCIMENTO, P.C.; SCHNEIDER, P. Solos do Rio Grande do Sul. 2.ed. Porto Alegre: EMATER/RS; UFRGS, 2008. 222p. KLEIN, V.A. Física do solo. Passo Fundo: UPF, 2008. 212p. BRASIL. Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado do Rio Grande do Sul. Recife-PE, Ministério da Agricultura - Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (SNLCS), 1973. 431p.</p>	
<p>Páginas Web www.scielo.br www.ufsm.br/fisicadosolo www.ufrgs.br/ppgsolos www.cnps.embrapa.br http://educar.sc.usp.br/ciencias/recursos/solo.html</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Bromatologia	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Objetivo geral Proporcionar o conhecimento da composição química dos alimentos, buscando identificar os principais componentes presentes nos mesmos e as suas propriedades.	
Ementa Conceituação, composição e função dos de alimentos para a produção animal. Amostragens e controle de qualidade dos alimentos. Amostragens e controle de qualidade dos alimentos. Métodos de avaliação dos alimentos. Determinação de composição bromatológica dos alimentos. Principais alimentos utilizados para a alimentação animal.	
Bibliografia Básica ANDRIGUETTO, J.N. et al.. Nutrição Animal . 5. ed. São Paulo: Nobel, 2006. SALINAS, R. D. Alimentos e Nutrição: introdução à bromatologia . 3.ed., Porto Alegre: Artmed, 2002. QUEIROZ, A. C. e SILVA, D. J. Análise de alimentos – Métodos Químicos e Biológicos . Editora: UFV, 3º Ed. 2002. 235p.	
Bibliografia Complementar ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L.; MINARDI, I.; GEMAEL, A.; FLEMMING, J.S.; SOUZA, G.A.; BONA FILHO, A. 1994. Nutrição Animal. V.1.: As Bases e os Fundamentos da Nutrição Animal: Os Alimentos . 4 ed. Editora Nobel, São Paulo. 396p. CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos . 2. ed. rev., Campinas: Editora da UNICAMP, 2007. RIBEIRO, E.P.; SERAVALLI, E. A. G. Química de alimentos . 2. ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2007. ARAUJO, J.M. Química de alimentos: teoria e prática . 5.ed., Viçosa: UFV, 2011 COULTATE, T.P. Alimentos: a química de seus componentes . 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004	
Páginas Web http://www.periodicos.capes.gov.br/ http://www.alimentosonline.com.br/ http://www.anvisa.gov.br/alimentos/legis/index.htm http://www.embrapa.br/ http://www.ufrgs.br/napead/repositorio/objetos/bromatologia/#/principal.php	

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia Rural	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Horária semestral: 33 horas
<p>Objetivo geral Possibilitar aos estudantes o acesso ao conhecimento das principais abordagens técnico/científicas sobre o meio rural, desenvolvendo análise crítica da realidade brasileira, mais especificamente a agricultura, na perspectiva do desenvolvimento sustentável.</p>	
<p>Ementa Análise sistêmica do setor rural. Estudo da relações com outras áreas do conhecimento e aplicações da sociologia rural. A formação e o desenvolvimento da sociedade rural brasileira. As transformações na estrutura da sociedade agrária. O processo de estratificação social no meio rural. Mediação nas políticas sociais, território e territorialidade.</p>	
<p>Bibliografia Básica PLOEG, Jan Douwe Van der. Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. SCHNEIDER, S. GAZOLLA, M. (Orgs.) Os atores do desenvolvimento rural. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011. WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. O Mundo Rural como um Espaço de Vida. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2019.</p>	
<p>Bibliografia Complementar COLETTI, S. A estrutura sindical no Campo. São Paulo, Unicamp, 1998. MARTINS, J. S. (ed.) Introdução crítica à sociologia rural. São Paulo, HUCITEC, 1986. SCHNEIDER, S. Agricultura familiar e industrialização. –pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Ed. UFRGS, 1999. VEIGA, J. E. da. Cidades Imaginárias: O Brasil é menos urbano do que se calcula. Campinas, SP. Autores Associados, 2002. BOBBIO, N. Estado, governo, sociedade: por uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.</p>	
<p>Páginas Web www.revistasober.org www.scielo.br www.sober.org.br http://www.recantodasletras.com.br/artigos/1178375 www.fespsp.org.br</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Agrometeorologia	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
<p>Objetivo geral Compreender a influência dos elementos meteorológicos no planejamento e nas tomadas de decisão nas atividades agropecuárias.</p>	
<p>Ementa Importância e conceitos da Agrometeorologia. Clima e tempo. Estações meteorológicas e instrumentos meteorológicos. Elementos e fatores climáticos. Atmosfera terrestre. Movimentos atmosféricos. El Niño e La Niña. Radiação solar. Temperatura. Umidade do ar. Chuva. Ventos. Evapotranspiração e balanço hídrico de cultivos. Geadas. Agrometeorologia dos cultivos (soja, milho, feijão, trigo, aveia, canola, uva, citros). Informações agrometeorológicas e zoneamento agroclimático. Mudanças climáticas e seus efeitos na agropecuária.</p>	
<p>Bibliografia Básica CARLESSO, R.; PETRY, M.T.; ROSA, G.M.da.; HELDWEIN, A.B. Usos e benefícios da coleta automática de dados meteorológicos na agricultura. Santa Maria: UFSM, 2007. 177p. PEREIRA, A.R., ANGELOCCI, L.R., SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 2001. 478p. Agrometeorologia dos cultivos. VIANELLO, R.L., ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: Imprensa Universitária, 1991. 449p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar BISCARO, G.A. Meteorologia agrícola básica. Cassilândia/MS: UNIGRAF – Gráfica e Editora União Ltda., 2007. 87p. MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126p. MONTEIRO, J.E.B.A. Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET, 2009. 530p. TORRES, F.T.P.; MACHADO, P.J.de O. Introdução à climatologia. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 256p. WREGE, M.S.; STEINMETZ, S.; REISSER JÚNIOR, C.; ALMEIDA, I.R.de. Atlas climático da região sul do Brasil: estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Pelotas: Embrapa, 2011. 333p. 1 ed.</p>	
<p>Páginas Web http://www.mundogeo.com/ http://www.inpe.br http://tempo.cptec.inpe.br/ http://www.climatempo.com.br/ http://www.suapesquisa.com/clima/</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Legislação e Perícias Agropecuárias	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Objetivo geral Proporcionar o conhecimento da legislação agrária e florestal, legislação de agrotóxicos e perícias no âmbito da agronomia.	
Ementa Legislação: agrária, estatuto da terra e direito agrário, legislação dos agrotóxicos e defesa sanitária animal. Perícias no Âmbito da Agronomia, atividades periciais na Engenharia Agrônômica. Ações judiciais no âmbito da Engenharia Agrônômica. Código Florestal Brasileiro.	
Bibliografia Básica GALLO D. NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C. D. de; BERTI FILHO, E.; LI PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; BAT, S. Entomologia Agrícola . Ed. Fealq. 920 p. 2006. ANDREI, E. (coord.). Compêndio de defensivos agrícolas . 8. ed. rev. ampl. São Paulo. Andrei, 2009. ALMEIDA, P. J. de. Intoxicação por agrotóxicos . 165 p. 2002.	
Bibliografia Complementar DEUNER, C.; MICHEL, C. A.; NAVARINI, L. Resultados de pesquisa: controle de doenças em plantas 1993 a 2008 . Cruz Alta: Fundacep Fecotrigo, 2009. BALARDIN, R. S. Doenças da soja . Santa Maria, Ed. do Autor, 2002. 107 p. MATUO, T. Técnicas de aplicação de defensivos agrícolas . Jaboticabal: FUNESP, 1990. ALMEIDA, P. J. de. Intoxicação por agrotóxicos: informações selecionadas para abordagem clínica e tratamento . São Paulo: Organização Andrei Editora, 2002. REIS, E. Manual de fungicidas: guia para o controle químico de doenças de plantas . Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2007. 153p	
Páginas Web http://www.embrapa.br/ www.mda.gov.br http://portal.anvisa.gov.br http://www.infobibos.com www.grupocultivar.com.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Ética e Cidadania	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
<p>Objetivo geral Oportunizar o conhecimento teórico sobre ética, moral e condição humana, buscando a relação com ética e cidadania no mundo do trabalho e direitos humanos.</p>	
<p>Ementa A virtude moral como fundamento da Ética. Conceito ontológico e filosófico de homem, sociedade, trabalho, alienação, cidadania e ideologia. Hierarquia dos valores: juízos de fato e juízos de valor. Ética e problemas éticos contemporâneos. Concepções do pensamento filosófico moderno de uma sociedade politicamente organizada e o exercício da cidadania. Educação e as relações socioculturais estabelecidas em um Brasil de contrastes. Educação das relações étnico-raciais e ensino da história e cultura Afro-Brasileira e Africana. Diretrizes Nacionais para a Educação da Cidadania. Relação da cidadania e Direitos Humanos.</p>	
<p>Bibliografia Básica DULCE CHAVES PANDOLFI, Cidadania, Justiça e Violência. Editora Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1999. MARCÍLIO, M. L. e RAMOS, E. L. (1997). Ética na Virada do Século. São Paulo: LTr. RABUSKE, Edvino A. Antropologia Filosófica: um estudo sistemático. 9 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003, 219 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar DIMENSTEIN, G. (1999). O Cidadão de Papel. São Paulo: Editora Ática, 2ª edição. BOBBIO, N. Estado, governo, sociedade: por uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997. NAGEL, T. Uma breve introdução à filosofia. São Paulo: Iluminuras, 2000. Resolução de CNE nº 1 de 30 de maio de 2012. MARTINS, J. S. (ed.) Introdução crítica à sociologia rural. São Paulo, HUCITEC, 1986. VEIGA, J. E. da. Cidades Imaginárias: O Brasil é menos urbano do que se calcula. Campinas, SP. Autores Associados, 2002.</p>	
<p>Páginas Web http://www.dhnet.org.br/ www.scielo.br www.ufrgs.br/bioetica www.administradores.com.br www.crcrs.org.br</p>	

TERCEIRO SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR: Fisiologia Vegetal	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
Objetivo geral Oportunizar o conhecimento básico das principais relações fisiológicas envolvidas no crescimento e desenvolvimento de vegetais.	
Ementa Estuda os aspectos gerais da fisiologia vegetal e sua relação com a agricultura. Permeabilidade e relações hídricas das células vegetais. Absorção e transporte de água. Nutrição mineral. Translação de solutos. Metabolismo do carbono. Absorção de íons. Germinação e dormência de sementes. Crescimento e desenvolvimento. Fotoperiodismo. Foto morfogênese. Fotossíntese, respiração e produtividade agrícola.	
Bibliografia Básica FLOSS, E.L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê. 4ª ed.. Passo Fundo: Editora UPF, 2008. 733p. RAVEN, P.H. et al. Biologia Vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 856p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 720p.	
Bibliografia Complementar CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A; PERES, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal – Teoria e Prática. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006. 650p. FERRI, M.G., Fisiologia Vegetal 2. 2ª ed. Editora Pedagógica Universitária Ltda. 1986. MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: Fealq, 2005. MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal. 3ª ed. Viçosa: Editora UFV, 2009. 483p. PAIVA, R.; OLIVEIRA, L.M. Fisiologia e produção vegetal. Lavras: Editora UFLA, 2006. 104p.	
Páginas Web http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0103-3131 http://jxb.oxfordjournals.org/ http://www.plantphysiol.org/ http://www.sct.embrapa.br/pab/ http://www.periodicos.capes.gov.br/	

COMPONENTE CURRICULAR: Experimentação Agrícola	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
<p>Objetivo geral Oportunizar ao estudante, de forma contextualizada com a profissionalidade, a apropriação dos conhecimentos básicos de experimentação, necessários para subsidiar a compreensão para planejar, conduzir e analisar experimentos agrícolas.</p>	
<p>Ementa Conceitos e princípios em experimentação: tratamento, unidade experimental, casualização, repetição, controle local. Experimento: conceito e características. Delineamentos experimentais: inteiramente causalizado (DIC), blocos causalizados (DBC) e quadrado latino. Análise de variância e testes de hipóteses. Análise de experimentos com tratamentos qualitativos e quantitativos. Planejamento, controle de qualidade, análise e interpretação de experimentos. Experimentos fatoriais. Experimentos em parcelas subdivididas. Programas de computador para análise de dados experimentais.</p>	
<p>Bibliografia Básica BANZATTO, D. A.; KONKA, S. do N. Experimentação Agrícola. 4 ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 237 p. FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. de A. Estatística aplicada. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1995. STORCK, L.; GARCIA, D. C.; LOPES, S. J.; ESTEFANEL, V. Experimentação Vegetal. 3ª ed. Santa Maria: Editora UFSM. 2016. 198 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar ANDRADE, D. F. Estatística para as Ciências Agrárias e Biológicas com Noção de Experimentação. Florianópolis. Editora da UFSC, 2007. MORETIN, P. A. B. Estatística Básica. São Paulo. Saraiva, 50 Edição. 2004 FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística. 3. Ed. São Paulo. Atlas. 1992 RAMALHO, M. A. P. FERREIRA, D. F.; OLIVEIRA, A. C. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. Lavras: UFLA, 2000. 326 p. ZIMMERMANN, F.J.P. Estatística aplicada à pesquisa agrícola. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão. 2004.</p>	
<p>Páginas Web http://v8doc.sas.com http://www.ufv.br/dbg/genes/genesy.htm http://lib.stat.cmu.edu/otherplaces/ http://www.dex.ufla.br/~danielff/software.htm http://www.galileu.esalq.usp.br/arquivos/Plan_Experimentos.pdf</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Economia Rural	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
<p>Objetivo geral Reconhecer a importância e participação do setor rural para o desenvolvimento da economia brasileira, do papel exercido por seus agentes e dos principais instrumentos de políticas públicas adotados para o desenvolvimento sustentável do país.</p>	
<p>Ementa A organização da atividade econômica. Tópicos de micro economia aplicados ao setor rural. Os instrumentos da política macroeconômica e sua influência no setor rural. Importância do setor rural para o desenvolvimento econômico. Estado e a evolução da Política agrícola brasileira. Política agrícola internacional.</p>	
<p>Bibliografia Básica BACHA, C.J.C. Economia e Política Agrícola no Brasil. São Paulo: Atlas, 2004. DELGADO, Guilherme Costa (2012). Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio - mudanças cíclicas em meio século. Porto Alegre. Ed. UFRGS, 2012. VASCONCELLOS, M. A. S. Economia micro e macro. São Paulo: Atlas, 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar ARBAGE, A. P. Economia Rural: conceitos básicos e aplicações. Chapecó, Grifos, 2000. PINDICK, R. S., RUBINFELD, D. L. Microeconomia. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. RIVERO, O. de. O mito do desenvolvimento: os países inviáveis no século XXI. Petrópolis: Vozes, 2002. REZENDE, G. C. de. Estado, Macroeconomia e Agricultura no Brasil. Porto Alegre, Editora da UFRGS/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2003. BOBBIO, N. Estado, governo, sociedade: por uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.</p>	
<p>Páginas Web www.agronline.com.br www.portaldoagronegocio.com.br www.administracaoegestao.com.br www.scielo.br www.sober.org.br</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Máquinas e Implementos Agrícolas	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
<p>Objetivo geral Possibilitar aos estudantes conhecimentos sobre constituição, funcionamento e manutenção de motores térmicos de combustão interna, ampliando os conhecimentos sobre as ferramentas e equipamentos agrícolas.</p>	
<p>Ementa Motores e sistemas dos motores das máquinas agrícolas, constituintes, funcionamento e construção dos equipamentos agrícolas (materiais para construção, durabilidade e resistência). Ferramentas agrícolas. Sistema de alimentação, arrefecimento e lubrificação; Mecanismos de transmissão. Condições de equilíbrio e transferência de peso de tratores; Pneus; Manutenção de tratores; Operação e cuidados com tratores agrícolas.</p>	
<p>Bibliografia Básica BALASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas, Editado pelo autor, 2007. PORTELLA, J. A. Semeadoras para plantio direto. Aprenda Fácil Editora. 252 p. 2001. SILVEIRA, G. M. da. Os cuidados com o trator. Ed. Aprenda Fácil Editora, 2001.</p>	
<p>Bibliografia Complementar REIS A. V. dos; MACHADO, A. L. T; MORAES, M. L. B. de; TILLMANN, C. A. C. Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes. Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel, 1999. 400p. MORAES, A. G. de; REIS, J. C. de O.; BRAGA, M. A. B. Breve história da ciência moderna: das máquinas do mundo ao universo-máquina. São Paulo: Jorge Zahar, 2004. 136 p. V.2. BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. FOX, Robert W. Introdução à mecânica dos fluidos. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR., E. Russell. Resistência dos materiais. 3º ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008</p>	
<p>Páginas Web www.vencetudo.ind.br http://sistemasautomotivos.blogspot.com/2009/01/motor.html http://laci-cfc.vilabol.uol.com.br/motor.htm http://www.turbina.com.br/funciona.htm http://bestcars.uol.com.br/motor2.htm</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Nutrição Animal	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral Reconhecer os princípios básicos da nutrição dos animais, considerando seus constituintes.	
Ementa Noções de nutrição animal. Alimentos volumosos, energéticos, protéicos. Vitaminas. Minerais. Aditivos. Nutrientes e sua utilização pelos animais domésticos. Exigências nutricionais para manutenção, crescimento produção e reprodução. Formulação de rações.	
Bibliografia Básica ANDRIGUETTO, J. M., PERLY, L.; MINARD, I. A. G.; FLEMMING, J.S.; SOUZA, G. A. & BONA FILHO, A. 1990. Nutrição Animal vol. I. As bases e os fundamentos da nutrição animal, os alimentos. São Paulo, Nobel 4ª ed. 395p ANDRIGUETTO, J. M., PERLY, L.; MINARD, I. A. G.; FLEMMING, J.S.; SOUZA, G. A. & BONA FILHO, A. 1990. Nutrição Animal vol. II. As bases e os fundamentos da nutrição animal. São Paulo, Nobel 4ª ed. 395p. BERCHIELLI, T. T. et al. Nutrição de ruminantes . São Paulo: FUNEP, 2006.	
Bibliografia Complementar BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Normas e padrões de nutrição e alimentação animal. Brasília: MA/SARC/DFPA, 2000. LUCCI, C. S. Nutrição e manejo de bovinos leiteiros. São Paulo: Manole, 1997. MCDONALD P., EDWARDS R.A., GREENHALGH J.F.D., MORGAN C.A., 2002. Animal Nutrition. 6th Ed. Pearson Education Limited, UK NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient Requirements of Beef Cattle. Washington, D.C. National Academy of Sciences, 7 ed., 242 p., 1996 ROSTAGNO, H.S.; et al., Composicao de alimentos e exigencias nutricionais. Tabelas Brasileiras para aves e suínos. p. 186, 2005.	
Páginas Web www.cbna.com.br www.agricultura.gov.br/animal/alimentacao/legislacao www.periodicos.capes.org.br www.scielo.br www.sindiracoes.org.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Hidrologia e Hidráulica Agrícola	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral Proporcionar o estudo dos fundamentos da Hidrologia, desenvolvendo habilidades para planejar, orientar, avaliar e monitorar o uso de sistemas hídricos.	
Ementa Fundamentos de Hidrologia. Ciclo hidrológico. Águas subterrâneas. Comportamento hidrológico em bacias hidrográficas. Avaliação quantitativa da água. Caracterização física da água. Gestão de Recursos Hídricos. Fundamentos de hidráulica agrícola. Aplicações da mecânica dos fluidos. Hidrostática e hidrodinâmica. Escoamento: vertedores, superfície livre, condutos forçados e meios porosos. Bombas hidráulicas, tipos, classificação, funcionamento e curvas características. Hidrometria: aplicação, métodos, instrumentos. Barragens de terra: planejamento, dimensionamento e construção. Perda de carga localizada e ao longo da tubulação; Discussão de tubulações equivalentes. Tipos de tubos.	
Bibliografia Básica BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. Manual de irrigação . Viçosa, UFV, 2006. 625p. MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. Irrigação: princípios e métodos . Viçosa, UFV, 2007. 358p. LOPES, J.D.S.; LIMA, F.Z. Pequenas Barragens De Terra . Viçosa. Aprenda fácil, 2005.274p.	
Bibliografia Complementar AZEVEDO NETO, J.M. Manual de Hidráulica . São Paulo, ed. Edgard Blucher Ltda, 1998, 669 p. MAC INTYRE, A.S., Bombas e Instalações de Bombeamento . Rio de Janeiro, ed. Guanabara, 1982. BARRETO, A.N.; DA SILVA, A.A.G.; BOLFE, E.L. Irrigação e drenagem na empresa agrícola: impacto ambiental versus sustentabilidade . Aracaju, EMBRAPA, 2004. 418p. MATOS, A.T.; SILVA, D.D.; PRUSKI, F.F. Barragens de terra de pequeno porte . Viçosa. UFV. 2012. 136p. CARVALHO, J.A. Dimensionamento de barragens para irrigação . Lavras. UFLA. 2008.158p.	
Páginas Web http://www.portal.ufra.edu.br/attachments/803_resumo_geral_hidraulica.pdf www.scielo.br www.ebah.com.br/search www.agronomiaufs.com.br/index.../30-210570-hidraulica-agricola www.cca.ufsc.br/denr/hidraul.html	

COMPONENTE CURRICULAR: Construções Rurais	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
<p>Objetivo geral Conhecer os materiais de construção e planejamento de construções rurais, definindo as necessidades de infraestrutura, considerando as especificidades de cada ambiente.</p>	
<p>Ementa Materiais de construção; Fundações, obras de concreto armado, paredes, aberturas, pisos e coberturas; Esforços e deformações atuantes na infraestrutura rural; Projeções ortogonais, treliças e tesouras; Instalações elétricas; Instalações rurais: características construtivas das principais instalações, plantas, estruturas, localização, disposição e orientação; Condições de ambiência e conforto animal. Relação animal-ambiente; Trocas de calor; Instrumentos e formas de controle do conforto térmico de instalações; Projetos de instalações para criação de animais; Memorial descritivo e projeto orçamentário.</p>	
<p>Bibliografia Básica PEREIRA, M. F. Construções rurais. São Paulo, SP: Nobel, 1986. BAÊTA, F.C., SOUZA, C.F. Ambiência em Edificações Rurais conforto animal. 2ª Ed. UFV, 2010, 269 p. ROCHA, J. L. V., ROCHA, L. A. R. Construções e instalações rurais. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1990. 158 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar CARVALHO, B. A., Desenho geométrico. 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Imperial Novo Milênio, 1967. 332 p. FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. São Paulo: Nobel, 1983. 129 p. LAZZARINI NETO, Sylvio. Instalações e benfeitorias. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 110 p. PROVENZA, F. Construções metálicas. São Paulo, SP: F. Provenza, 1985. BEER, Ferninand P.; JOHNSTON JR, E. Russel; DEWOLF.; MAZUREK, David F, Mecânica dos Materiais. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.</p>	
<p>Páginas Web http://www.moretti.agrarias.ufpr.br/publicacoes/man_1997_construcoes_rurais.pdf www.siloscondor.com.br www.indpage.com.br www.gsibrasil.ind.br www.kepler.com.br</p>	

QUARTO SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR: Microbiologia e Biologia do Solo	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária Semestral: 66 horas
Objetivo geral Oportunizar o conhecimento sobre as características dos microrganismos e a aplicação destes na agropecuária e meio ambiente, considerando a biodiversidade de solo.	
Ementa Introdução à microbiologia do solo. Bactérias. Fungos. Fisiologia microbiana. Metabolismo microbiano. Microrganismos e fatores abióticos. Ciclo do carbono e nitrogênio. Fixação de nitrogênio. Ciclo biogeoquímico do fósforo e do enxofre. Micorrizas. Introdução ao estudo da biologia do solo. Ecologia do solo. Artrópodes do solo. Nematóides não fitopatogênicos. Oligoquetas. Vermicompostagem.	
Bibliografia Básica MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo . Lavras. Ed. UFLA, 2006. MOREIRA, F. M. S. (Org.) ; SIQUEIRA, José Oswaldo (Org.) ; L. Brussaard (Org.) . Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros . Lavras: UFLA, 2008. v. 1. 768p . TRABULSI, Luiz Rachid (Ed.) Microbiologia . 5. ed. Rio de Janeiro, RJ : Atheneu, 2008. 760 p.	
Bibliografia Complementar PELCZAR Jr, CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. Microbiologia: Conceitos e Aplicações – Vol. 1 . 2ª ed. São Paulo, Makron Books, 1997. 524 p. TAGLIARI, P.S.; GRASSMANN, H. Minhoca: a grande aliada da agricultura . Agropecuária Catarinense, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 11-14, 1995. FIGUEIREDO, M. V. B. (Org.) ; BURITY, Hélio Almeida (Org.) ; STAMFORD, Newton Pereira (Org.) ; MOREIRA, FÁTIMA M.S. (Org.) ; HUISING, Jeroen (Org.) ; D. E. Bignell (Org.) . Manual de Biologia dos Solos Tropicais Amostragem e Caracterização da Biodiversidade . 1. ed. Lavras: UFLA, 2010. v. 1. 368p . FLOSS, E.L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê . 4ª ed.. Passo Fundo: Editora UPF, 2008. 733p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 720p	
Páginas Web http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0100-0683&lng=pt&nrm=iso http://www.solos.esalq.usp.br/arquivos.htm http://www.embrapa.br/ www.scielo.br/cr www.sobiologia.com.br/conteudos/Solo/	

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo Integrado de Plantas Daninhas	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
Objetivo geral Oportunizar a compreensão do manejo integrado de plantas daninhas, através da taxonomia de plantas invasoras, trabalhando com os principais conceitos da herbologia.	
Ementa Prejuízo causado pelas plantas daninhas nas culturas. Introdução a herbologia, nível de dano econômico, métodos de controle, mecanismos de ação dos herbicidas, grupos químicos de herbicidas, ingredientes ativos, ação nas plantas, tecnologia de aplicação de herbicida.	
Bibliografia Básica LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas. Plantio direto e convencional. 5ª ed. Nova Odessa,SP: Instituto Plantarum, 2000. 240p. KISSMANN, K. G. Plantas infestantes e nocivas - Tomo I, 2ªed. São Paulo, BASF, 1997. 825p. ANDREI. E. (coord.). Compêndio de defensivos agrícolas. 8. ed. rev. ampl. São Paulo. Andrei, 2009.	
Bibliografia Complementar KISSMANN, K. G., GROTH, D. Plantas infestantes e nocivas -Tomo III, 1ª ed. São Paulo, BASF, 1995. 683p. OLIVEIRA Jr., R.S. de, CONSTANTIN, J. Plantas daninhas e seu manejo. Guaíba, Livraria e Editora Agropecuária Ltda. 362p. DEUBER, R. Ciência das plantas daninhas: Fundamentos. 1ª ed., v. 1, Jaboticabal, FUNEP, 1992. LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: Terrestres, aquáticas, tóxicas e medicinais. 3ª ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2000. RAVEN, P.H. et al. Biologia Vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 856p.	
Páginas Web http://www.plantasdaninhasonline.com.br/ http://www.embrapa.br/ http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0100-8358&lng=pt&nrm=iso http://www.cnpt.embrapa.br/pesquisa/plantas_daninhas/f_danin.htm www.sbcpd.org http://webnotes.sct.embrapa.br/pab/pab.nsf/FrAnual	

COMPONENTE CURRICULAR: Genética	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
<p>Objetivo geral Oportunizar ao estudante a apropriação dos conhecimentos na área da genética, principalmente vegetal, relacionando com os demais componentes do Curso e ao cotidiano de sua profissão, discutindo de forma científica e ética as novas tecnologias genéticas e moleculares utilizadas na agricultura.</p>	
<p>Ementa Estudo da genética na agropecuária. Principais conceitos genéticos. Genética Molecular: material genético, estrutura, função e expressão gênica. Mutações gênicas e cromossômicas. Mapeamento cromossômico. Bases da hereditariedade (Leis de Mendel, Interações alélicas e gênicas). Genética quantitativa. Genética populacional. Mecanismos de determinação do sexo. Heranças ligadas e restritas ao sexo. Herança extranuclear.</p>	
<p>Bibliografia Básica GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C. & GELBART, W.M. Introdução à Genética. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2009. SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de genética. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G. Genética – v.1 – Fundamentos. Viçosa: Editora UFV, 2001. 314p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 336p. LEWIS, B. Genes IX. Porto Alegre: Artmed, 2009. RAMALHO, M.A.P.; PINTO, C.A.P.; SANTOS, J.B. Genética na agropecuária. 3.Ed. Lavras: Editora UFLA, 2004. RAVEN, P.H. et al. Biologia Vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 856p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 720p</p>	
<p>Páginas Web www.embrapa.br http://www.cell.com/trends/genetics/current http://www.sbmp.org.br/cbab/siscbab/modules/tiny0/ http://www.sbg.org.br/ebooks.html http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciBiolSci</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Propagação Vegetal	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Objetivo geral Compreender as diferentes técnicas de propagação vegetal aplicadas a diferentes tipos de materiais e espécies vegetais, buscando reconhecê-las e aplicá-las em diferentes situações.	
Ementa Material vegetal para propagação: sementes; plantas matrizes; estruturas vegetativas. Propagação de plantas por sementes. Propagação de plantas por mergulhia. Propagação de plantas por estaquia. Propagação de plantas por enxertia. Propagação de plantas por cultura de tecidos. Conceito, composição e propriedades dos substratos agrícolas. Áreas de propagação de plantas.	
Bibliografia Básica BARBOSA, J. G.; LOPES, L. Propagação de Plantas Ornamentais . Viçosa: UFV, 2007, 183 p. FACHINELLO, J. C. et al. Propagação de plantas frutíferas . Brasília: EMBRAPA, 2005, 221 p. CAVALCANTI, G. S. Horticultura . Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1983. 328 p.	
Bibliografia Complementar ESTADO DE SANTA CATARINA. Secretaria do Desenvolvimento Rural e da Agricultura. Normas e padrões de produção de mudas para o estado de Santa Catarina . Florianópolis: GED/EPAGRI, 1996. 201p. FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de Olericultura : agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2008. 421 p. GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. de. Viveiros Florestais : propagação sexuada. Viçosa: Editora UFV, 2011, 116 p. TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. (ed.) Cultura de tecidos e transformação genética de plantas . Brasília: EMBRAPA-SPI/EMBRAPA-CNPH, 1998. 2 v. 864 p. WEDLING, I.; GATTO, A.; PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Técnicas de produção de mudas ornamentais . Ed. Aprenda Fácil. Viçosa. 223p. 2005.	
Páginas Web http://www.cpact.embrapa.br/index.php www.scielo.br http://www.brasilecola.com www.dag.ufla.br www.embrapa.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Forragicultura	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
Objetivo geral Proporcionar ao estudante conhecimento sobre forragem de importância na produção animal, integrando a produção e manejo das forrageiras de acordo com fatores climáticos.	
Ementa Introdução à Forragicultura. Identificação das principais gramíneas e leguminosas forrageiras. Crescimento e senescência foliar. Índice de área foliar. Fisiologia de plantas forrageiras. Formação, adubação e recuperação de pastagens. Manejo de pastagem. Conservação de forragens. Melhoramento de forrageiras. Fatores climáticos e produção de forragem.	
Bibliografia Básica FONSECA D. M., MARTUSCELLO J. A. Plantas Forrageiras Ed.UFV. 2010 p 537. PILLAR, V. P. et al. (Eds) Campos Sulinos : Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade . Brasília: MMA, 2009, 403 p. VILELA, H. Pastagem seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação . Ed. Aprenda Fácil. 2005. 283p.	
Bibliografia Complementar HODGSON, J. Grazing management: Science into practice . New York : Longman Scientific & Technical, 1990, 203p HODGSON, J., ILLIUS, A.W. The ecology and management of grazing systems . CAB International, UK, 1996. 466 p. MORAES, Y. J. B. Forrageiras : conceitos, formação e manejo . Guaíba: Editora Agropecuária, 1995. PEDREIRA, C.G.S; MOURA, J.C.; SILVA, S.C.; FARIAS, V.P. (Org.). Produção de ruminantes em pastagens , 2007, Piracicaba. Anais do 24º simpósio sobre manejo da pastagem, Piracicaba, SP: FEALQ, 2007, 472p. SORIO H. Pastoreio Voisin - Teorias - Práticas – Vivências Ed. Meritos 2 edicao 2006. p 408.	
Páginas Web www.cpact.embrapa.br www.fao.org.br www.periodicos.capes.org.br www.sbz.org.br www.scielo.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Irrigação e Drenagem	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
<p>Objetivo geral Compreender a metodologia de obtenção e manuseio de dados básicos para o planejamento e manejo de irrigação e drenagem, considerando as etapas necessárias no uso de sistemas para a agricultura irrigada.</p>	
<p>Ementa Importância, definições, relação entre o solo, água e planta. Importância da irrigação e drenagem para a agricultura. Situação atual e perspectivas. Principais características da agricultura irrigada. Métodos e sistemas de irrigação. Manejo de irrigação. Características, dimensionamento e eficiência dos métodos de irrigação. Materiais e equipamentos necessários para a irrigação. Fundamentos da drenagem agrícola. Captação e condução de água para a irrigação e a drenagem.</p>	
<p>Bibliografia Básica BARRETO, A.N.; DA SILVA, A.A.G.; BOLFE, E.L. Irrigação e drenagem na empresa agrícola: impacto ambiental versus sustentabilidade. Aracaju, EMBRAPA, 2004. 418p. BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. Manual de irrigação. Viçosa, UFV, 2006. 625p. MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. Irrigação: princípios e métodos. Viçosa, UFV, 2007. 358p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar AZEVEDO NETTO, J. M. Manual de hidráulica. 7. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1991. 335 p. KLAR, A. E. Irrigação: frequência e qualidade de aplicação. São Paulo: Nobel, 1991. OLITTA, A. F. L.. Os Métodos de Irrigação, 1ª ed., São Paulo: Nobel, 1989. 267p; SOUSA, F. N. de S. Guia Prático de Irrigação por Aspersão, São Paulo: Ícone, 1991. 69p; TIBAU, A.O. Técnicas Modernas de Irrigação. 5.ed. São Paulo: Nobel, 1984. 223p.</p>	
<p>Páginas Web http://www.pivot.com.br/irrigacao/pivo/ http://www.agriambi.com.br/ www.embrapa.br</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Avicultura	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral Reconhecer as necessidades de infraestrutura e equipamentos, considerando o planejamento de produção e bem estar animal.	
Ementa Introdução à avicultura: histórico, evolução, índices produtivos. Situação atual e perspectivas para a criação de aves. Organização do sistema de produção avícola. Raças e linhagens para corte e posturas. Instalações e equipamento para criação de aves. Cama aviária e manejo da cama. Ambiente avícola. Biossegurança avícola e principais doenças na avicultura. Sistema de criação alternativo de aves. Nutrição e alimentação de aves. Produção de matrizes e pinto de um dia. Incubatório e manejo de incubação. Produção e manejo de criação de frangos de corte. Criação de poedeiras comerciais e produção de ovos.	
Bibliografia Básica ALBINO, L. F. T., TAVERNARI, F. C. Produção e manejo de frangos de corte . 1 ed. Viçosa: UFV, 2008. ANDREATTI FILHO, R. L. Saúde aviária e doenças . São Paulo: Roca, 2007. COTTA, T. Galinha: produção de ovos . Viçosa: Aprenda Fácil, 2002	
Bibliografia Complementar ALBINO, L. F. T.; GOMES, P. C. C.; MOREIRA, P. Criação de frango e galinha caipira . Viçosa, MG: CPT, 2002. 144 p. MALAVAZZI, G. Avicultura: Manual prático . São Paulo, SP: Nobel, 1999. 156 p. ISBN 8521301154 PINHEIRO, M. R. (Org.). Manejo de frangos . Campinas, SP: Fundação APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. 174 p. (Coleção Facta) REIS, J. Criação de galinhas . 13 ed. São Paulo, SP: Melhoramentos, [1967]. 328 p. (Criação e lavoura) TORRES, A. D. P. Alimentos e nutrição das aves domésticas . São Paulo: Nobel, 1989. 324 p.	
Páginas Web http://www.facta.org.br/site/index.php http://www.aviculturaindustrial.com.br/ http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/#ave http://www.avisite.com.br/ http://www.apavi.com.br/	

QUINTO SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR: Floricultura e Paisagismo	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Objetivo geral Reconhecer e utilizar as principais espécies vegetais de uso ornamental, projetando a ocupação de áreas para tratamento paisagístico, identificando as técnicas de produção e manejo comercial.	
Ementa Introdução à Floricultura. Fatores ambientais e a produção de plantas ornamentais. Tipos de plantas ornamentais. Aspectos gerais do cultivo de plantas de jardim, vasos e flores de corte. Técnicas de manejo na produção de plantas ornamentais. Noções de paisagismo e jardinagem. Projeto paisagístico de jardins.	
Bibliografia Básica BARBOSA, A.C.da S. Paisagismo, jardinagem e plantas ornamentais . São Paulo: Iglu, 2000. 231p. 7 ed. FRAGA, S.S.V. Floricultura, jardinagem e plantas ornamentais . Porto Alegre: Imprensa Livre, 2007. 136p. (Coleção Letras da Terra, v.2). VIANA, V.J.; RIBEIRO, G.S.R.B. Cultivo de plantas ornamentais . São Paulo: Érica, 2014. 152p. 1 ed.	
Bibliografia Complementar BRANDÃO, H.A. Manual prático de jardinagem . Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 168p. KAMPF, A.N. Produção comercial de plantas ornamentais . Guaíba: Agrolivros, 2005. 256p. LORENZI, H.; SOUZA, H.M.de. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras . Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 1088p. PETRY, C. Plantas ornamentais: aspectos para a produção . Passo Fundo: EDIUPF, 1999. 155p. WENDLING, I. Técnicas de produção de mudas de plantas ornamentais . Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 223p. (Coleção jardinagem e paisagismo–produção de mudas ornamentais, 3).	
Páginas Web www.sbfpo.com.br www.mundodeflores.com http://www.embrapa.br/	

COMPONENTE CURRICULAR: Entomologia Agrícola	
Carga Horária Semanal: 5 períodos	Carga Horária semestral: 83 horas
<p>Objetivo geral Oportunizar o conhecimento sobre a taxonomia de insetos, identificando a classificação e ecologia dos mesmos, desenvolvendo métodos de controle de pragas em culturas agrícolas.</p>	
<p>Ementa Estrutura morfologia e classificação de insetos. Prejuízo causado pelos insetos nas culturas, nível de dano econômico, métodos de controle, mecanismos de ação dos inseticidas, grupos químicos de inseticidas, ingredientes ativos, ação nos insetos, tecnologia de aplicação de inseticidas e comportamento ambiental dos produtos.</p>	
<p>Bibliografia Básica GALLO D. NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C. D. de; BERTI FILHO, E.; LI PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; BAT, S. Entomologia Agrícola. Ed. Fealq. 920 p. 2006. BORTOLI, S. A.de; BOIÇA JUNIOR, A. L.; OLIVEIRA, J. E. de M. Agentes de controle biológico. Ed. Funep, 2006. ANDREI. E. (coord.). Compêndio de defensivos agrícolas. 8. ed. rev. ampl. São Paulo. Andrei, 2009.</p>	
<p>Bibliografia Complementar SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O.; BARBIN, D. et al. Manual de Ecologia dos Insetos. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1976. ZUCCHI, R.A.; SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O. Guia de Identificação de Pragas Agrícolas. Piracicaba: FEALQ, 1993. NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; ZUCCHI, R.A. Entomologia Econômica. Piracicaba: FEALQ, 1981. GUEDES, J.C.; COSTA, I.D.; CASTIGLIONI, E. (Org.) Bases e Técnicas do Manejo de Insetos. Santa Maria: Pallotti, 2000. FLOSS, E.L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê. 4ª ed.. Passo Fundo: Editora UPF, 2008. 733p.</p>	
<p>Páginas Web http://www.brasilecola.com/biologia/principais-ordens-insetos.htm http://www.cnpab.embrapa.br/publicacoes/artigos/artigo_controle_biologico.html http://www.embrapa.br/ http://www2.ib.unicamp.br/profs/eco_aplicada/ent_agricola.htm http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0085-5626&lng=pt&nrm=iso</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Topografia	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
<p>Objetivo geral Compreender os conceitos básicos do estudo da topografia e seus instrumentos, utilizando noções da cartografia e representação cartográfica, realizando alocação de obras e experimentos agrícolas.</p>	
<p>Ementa Introdução ao Estudo da Topografia; Unidades de Medidas Aplicadas na Topografia; Elementos Angulares de Orientação dos Alinhamentos; Estudo da Planimetria; Estudo da Altimetria; Posicionamento Tridimensional: taqueometria. Confecção da planta topográfica. Informática aplicada à topografia. Avaliação de Áreas. Práticas de: Noções de Desenho Topográfico: traçados poligonais e planimetria; Levantamentos de Campo: poligonação, nivelamento geométrico, taqueometria e locação de pequenas obras.</p>	
<p>Bibliografia Básica ESPARTEL, L. Curso de topografia. 9. 62d. Rio de Janeiro: Globo, 1987. 655 p. GARCIA, G. J.; PIEDADE, G.C.R. Topografia aplicada às ciências agrárias. 5. ed., São Paulo: Nobel 1984, 256 p. GODOY, R. Topografia básica. São Paulo: FEALQ-USP, 1988, 349 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar BORGES, A. C. Exercícios de topografia. 3 ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1975; BORGES, A. C. Topografia. São Paulo: Edgard Blüncher, 1977; LAMPARELLI, R. A.C. Geoprocessamento e agricultura de precisão. 1.ed. Guaíba: Agropecuária, 2001. LOCH, C. & CORDINI, J. Topografia contemporânea: planimetria. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2000; SANTIAGO, A. da C. Guia do técnico agropecuário: topografia e desenho. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982.</p>	
<p>Páginas Web www.topografia.com.br www.scielo.br http://www.ufrgs.br/museudetopografia/museu/museu/his_topo.html http://www.topocart.com.br/topocartnew/?ac=link&id=4 http://www.frutodearte.com.br/index.php?cPath=811&osCsid=ojrnt7icd4p29fb0u13rmtpc06</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Melhoramento de Plantas	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
<p>Objetivo geral Compreender os principais conceitos e métodos de melhoramento de plantas, considerando a obtenção de variedades melhoradas através de programas de melhoramento genético e suas tecnologias.</p>	
<p>Ementa Importância do melhoramento de plantas e seus objetivos. Centros de diversidade das plantas cultivadas e banco de germoplasma. Sistemas Reprodutivos e suas implicações na estrutura genética de populações e nos métodos de melhoramento. Herdabilidade, ganho genético e interação genótipo x ambiente. Variabilidade genética. Endogamia e heterose. Estrutura de um programa de melhoramento de plantas. Métodos de melhoramento e critérios de seleção. Melhoramento para características especiais. Produtos do programa de melhoramento. Processo para recomendação de variedades. Novas tecnologias e sua utilização em programas de melhoramento.</p>	
<p>Bibliografia Básica BORÉM, A. Melhoramento de plantas. 4.ed. Viçosa: Editora UFV, 2005. 525p. BORÉM; A. Melhoramento de espécies cultivadas. Viçosa: Editora UFV, 2005. 969p. BUENO, L. C. S.; MENDES, A. N. G.; CARVALHO, S. P. Melhoramento genético de plantas – princípios e procedimentos. Lavras: Editora UFLA, 2001. 282p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar ALLARD, R.W. Princípios de Melhoramento Genético de Plantas. São Paulo. 1971. BRAMMER, S.P.; IORCZESKI, E.J. (org). Atualização em técnicas celulares e moleculares aplicadas ao melhoramento genético vegetal. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2002. CRUZ, C.D.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. v. 2. Viçosa: UFV, 2003. 585 p. RAMALHO, M. A. P. ; FERREIRA, D. F. ; OLIVEIRA, A. C. de . Experimentação em Genética e Melhoramento de Plantas. 2^a. ed. Lavras: Editora UFLA, 2005. v. 1. 322 p. PINTO, R.J.B. Introdução ao melhoramento genético de plantas. Editora UEM. 1995. 275p.</p>	
<p>Páginas Web http://www.sbmp.org.br/cbab/siscbab/index.php https://www.crops.org/publications/cs http://onlinelibrary.wiley.com/journal/ http://www.sciencedirect.com/science/journal/01689452 www.embrapa.br http://www.biotecnologia.com.br/revista/bio07/melhora.pdf</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Gestão da Qualidade na Agropecuária	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
<p>Objetivo geral Possibilitar ao estudante a construção dos conhecimentos voltados para a gestão da qualidade na agropecuária, considerando seus conceitos, princípios e modelos de referência de ferramentas da qualidade.</p>	
<p>Ementa Conceitos de qualidade. Principais abordagens e histórico da qualidade. Ferramentas e estratégias para a implantação de programas de qualidade. Sistemas de gestão da qualidade. Método de Análise e Solução de Problemas (MASP). Indicadores de desempenho e normalização. Normas ISO 9000 e ISO 14000. Sistemas de auditoria da qualidade. Estudos de caso na aplicação de ferramentas da qualidade na agropecuária.</p>	
<p>Bibliografia Básica BATALHA, M. O. (Org.). Gestão Agroindustrial. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 778 p. (Volume 1). LOBO, R.N.; SILVA, D.L.da. Gestão da qualidade: diretrizes, ferramentas, métodos e normatização. São Paulo: Érica, 2014. 1 ed. (Série Eixos – Ambiente e Saúde). NEVES, M.F., Planejamento e Gestão Estratégia de Marketing – São Paulo: Editora Atlas –2005</p>	
<p>Bibliografia Complementar BRASIL. Código de Defesa do Consumidor. Lei 8078/90. BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho. Decreto-Lei 5452/43. CAMPOS, V.F. Controle da qualidade total. 8. ed. Editora DG. CROFT, Nigel G. ISO 9001-2008 – Pequenas Mudanças Grandes Oportunidades. Tradução: B.V. Dagnino. FIGERBAUM, Armand. Controle da qualidade total. 40. ed.</p>	
<p>Páginas Web http://www.abcq.org.br/OBJ/default.asp www.scielo.br www.pncq.org.br/ www.controledaqualidade.com.br/ www.incqs.fiocruz.br/</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Silvicultura e Produção Florestal	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
<p>Objetivo geral Oportunizar ao estudante a compreensão dos conceitos básicos da silvicultura, tornando-o capaz de entender e implementar projetos silviculturais, bem como executar o manejo adequado das espécies silvícolas, visando a produtividade e rendimento econômico aliados ao cuidado ambiental.</p>	
<p>Ementa Introdução à Silvicultura. Viveiros florestais: manejo e produção de mudas. Árvores matrizes. Principais espécies florestais nativas e exóticas de interesse econômico. Implantação de povoamentos florestais: preparo do terreno, tratos culturais, colheita florestal. Tratos silviculturais. Manejo e regeneração das florestas. Sistemas agrosilvipastoris.</p>	
<p>Bibliografia Básica FERREIRA, G.F.; BORGHETTI, F. Coord. Germinação - do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed. 2004. 323 p.. GALVÃO, A. P. M. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais. Comombo: EMBRAPA Florestas, 2000. 351 p. WEDLING, I.; GATTO, A.; PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Planejamento e instalação de viveiros. Ed. Aprenda Fácil. Viçosa. 106p. 2001.</p>	
<p>Bibliografia Complementar HIGA, R.A.; SILVA, D. L. Pomar de sementes de espécies florestais nativas.1.ed Curitiba.:FUPEF, 2006.p.65-82 LORENZI, H. Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 1 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2009. 384 p. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 384 p. SCHUMACHER, M. V.; VIERA, M. Silvicultura do Eucalipto no Brasil. Santa Maria: Editora da UFSM. 2015. 308 p. ZIMMER, A. H.; RICHETTI, A.; BERNDT, A. Integração lavoura-pecuária-floresta. Embrapa. 2015. 393 p.</p>	
<p>Páginas Web http://www.cnpf.embrapa.br/ www.ipef.br/ http://www.sbs.org.br/ http://coralx.ufsm.br/herbarioflorestal/ www.embrapa.br</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Mecanização Agrícola	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
<p>Objetivo geral Possibilitar ao estudante o conhecimento das máquinas utilizadas na propriedade rural, habilitando-o à utilização adequada das mesmas, desenvolvendo habilidades que contribuam para o bem estar social do homem do campo.</p>	
<p>Ementa Máquinas para a sementeira, colheita e condução das culturas. Regulagem das máquinas e equipamento. Planejamento operacional e econômica em mecanização agrícola. Segurança e ergonomia em máquinas agrícolas.</p>	
<p>Bibliografia Básica RIPOLI, T.C.C.; MOLINA JÚNIOR, W.F.; RIPOLI, M.L.C. Manual prático do agricultor: máquinas agrícolas. 1 ed. Piracicaba: ESALQ/USP, 2005. v.1. 192 p. PORTELLA, J. A. Semeadoras para plantio direto. Aprenda Fácil Editora. 252 p. 2001. ANDREI. E. (coord.). Compêndio de defensivos agrícolas. 8. ed. rev. ampl. São Paulo. Andrei, 2009.</p>	
<p>Bibliografia Complementar EMBRAPA. Manual de Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos. 74p. Ed Embrapa. REIS A. V. dos; MACHADO, A. L. T; MORAES, M . L. B. de; TILLMANN, C. A. C. Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes. Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel, 1999. 400p. PORTELLA, J. A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001. 252p. SILVEIRA, G. M. O preparo do solo – implementos corretos. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1988. 243p. HIBBELER, R.C.; Estática: mecânica para engenharia. 12. Ed. São Paulo: Pearson, 2011.</p>	
<p>Páginas Web www.vencetudo.ind.br http://w3.ufsm.br/laser/ http://www.agco.com.br/novo/ http://www.marchesan.com.br/ http://www.grupocultivar.com.br/site/content/revistas/maquina.php</p>	

SEXTO SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR: Biotecnologia	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral Contribuir para que os estudantes desenvolvam a compreensão dos conceitos básicos relativos às técnicas biotecnológicas, despertando a curiosidade científica permanente.	
Ementa Conceitos fundamentais em biotecnologia. Principais técnicas modernas de biotecnologias aplicadas à agricultura. Cultura de tecidos vegetais. Micropropagação e suas etapas. Conservação de germoplasma <i>in vitro</i> . Noções de biologia molecular. Tecnologia do DNA Recombinante. Transformação genética de plantas. Métodos e técnicas moleculares e celulares em biotecnologia. Biotecnologia aplicada à zootecnia e à produção vegetal. Bioética e biossegurança.	
Bibliografia Básica MANTEL, S.M.; MATTHEWS, J.A.; McKEE, R.A. Princípio de Biotecnologia em Plantas : Uma Introdução à Engenharia Genética em Plantas . Traduzido por AZEVEDO, J.L. AGUIAR KREUZER, H; MASSEY, A. Engenharia genética e biotecnologia . Porto Alegre: Artmed, 2002. 434 p. TORRES, A.C.; CALDAS, L.S & BUSO, J.A. Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas . EMBRAPA, SP/ EMBRAPA, CNPH. Brasília. 1998. Vol. 1 e Vol. 2.	
Bibliografia Complementar AZEVEDO, M.O.; FELIPE, M.S.S.; BRÍGIDO, M.M.; MARANHÃO, A.Q.; DE-SOUZA, M.T. (Org.) Técnicas básicas em biologia molecular . Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003. 212 p. BRAMMER, S.P.; IORCZESKI, E.J. (org). Atualização em técnicas celulares e moleculares aplicadas ao melhoramento genético vegetal . Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2002. BRASILEIRO, A.C.M., CARNEIRO, V.T.C. Manual de transformação genética de plantas . Brasília: EMBRAPA-SPI/EMBRAPA-CENARGEM, 1998. 309 p. MILACH, S.C.K. (Coord.) Marcadores moleculares em plantas . Porto Alegre: Ed. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998. 139 p. CROCOMO, O.; SHARP, W.R.; MELO, M. Biotecnologia para a Produção Vegetal . CEBETEC / FEALQ. Piracicaba. 1991, p.539.	
Páginas Web http://www.scielo.br www.embrapa.br http://www.biotecnologia.com.br http://www.sbmp.org.br/cbab/siscbab/modules/tiny0/ http://www.plantcell.org/	

COMPONENTE CURRICULAR: Segurança do Trabalho na Agropecuária	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
<p>Objetivo geral Promover a compreensão e estimular os estudantes sobre a importância de se trabalhar em segurança, cumprindo com o disposto na legislação brasileira vigente.</p>	
<p>Ementa Legislação, uso de EPIs, cuidado em trabalhos com equipamentos agrícolas (trator, pulverizador, colhedoras), cuidados em galpões, silos, secadores. Causas dos acidentes – como trabalhar com segurança. Treinamento de pessoal, primeiros socorros, prevenção e combate a incêndios. Toxicologia e ecotoxicologia. Plano de prevenção a incêndios.</p>	
<p>Bibliografia Básica ALMEIDA, P. J. de. Intoxicação por agrotóxicos. 165 p. 2002. ANDREI, E. (coord.). Compêndio de defensivos agrícolas. 8. ed. rev. ampl. São Paulo. Andrei, 2009. CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. 1. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1999. 254 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar BARSANO, P. R.; VIANA, V. J. Legislação aplicada à agropecuária. São Paulo: Editora Érica. 2015. 128 p. BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. Segurança do trabalho: guia prático e didático. 1. ed. São Paulo: Editora Érica. 2012. GELMINI, G.A., NOVO, J.P.S. Defensivos agrícolas: informações básicas e legislação. Campinas, SP: Fundação Cargill, 577 p. 1987. MATTOS, U. A. O.; MÁSCULO, F. S. Higiene e segurança do trabalho. Rio de Janeiro: Elsevier/Abepro, 2011. 419 p. ZOCCHIO, A. Prática da Prevenção de Acidentes: ABC Segurança do Trabalho: Ed. ATLAS S.A, 2002.</p>	
<p>Páginas Web http://www.areaseg.com/seg/ http://www.riscorural.com.br/ http://www.segurancaetrabalho.com.br/t-rural.php www.anvisa.gov.br/legis/normas/nrr_4.htm</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Olericultura	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
<p>Objetivo geral Familiarizar os estudantes com as hortaliças e ambiente para a produção, desenvolvendo o conhecimento dos métodos produtivos, manejo, colheita e pós-colheita das mesmas.</p>	
<p>Ementa Introdução à Olericultura. Importância econômica e social da produção de hortaliças. Aspectos técnicos da produção de hortaliças. Fatores ambientais e a produção de hortaliças. Propagação das hortaliças. Manejo e tratamentos culturais em sistemas de produção de hortaliças. Produção de hortaliças em ambiente protegido. Produção orgânica de hortaliças. Espécies cultivadas de interesse econômico. Colheita, pós-colheita e comercialização de hortaliças. Aspectos gerais da produção de sementes de hortaliças.</p>	
<p>Bibliografia Básica ANDRIOLO, J.L. Olericultura geral: princípios e técnicas. Santa Maria: UFSM, 2002. 158p. FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV, 2007. 421p. FONTES, P.C.R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa: UFV, 2005. 486p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar ANDRIOLO, J.L. Fisiologia das culturas protegidas. Santa Maria: UFSM, 1999. 142p. COIMBRA, D. da S. Produção de hortaliças – básico. Porto Alegre: SENAR/RS, 2003. 81p. GOTO, R.; TIVELLI, S.W. Produção de hortaliças em ambiente protegido: condições subtropicais. São Paulo: UNESP, 1998. 319p. MAROUELLI, W.A. Manejo da irrigação em hortaliças. Brasília: EMBRAPA – SPI, 1996. 72p. BUENO, L. C. S.; MENDES, A. N. G.; CARVALHO, S. P. Melhoramento genético de plantas – princípios e procedimentos. Lavras: Editora UFLA, 2001. 282p.</p>	
<p>Páginas Web www.epamig.br www.abhorticultura.com.br www.cnph.embrapa.br www.ceasa.gov.br www.isla.com.br</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Fitopatologia	
Carga Horária Semanal: 5 períodos	Carga Horária semestral: 83 horas
<p>Objetivo geral Oportunizar o estudo dos princípios e conceitos básicos do manejo integrado de doenças em cultivos agrícolas, através da compreensão dos fatores que geram as mesmas, buscando soluções de controle.</p>	
<p>Ementa Introdução à fitopatologia: conceitos; história; relevância; divisão da Fitopatologia. Agentes causais de doenças. Sintomatologia e diagnose: sintomas fisiológicos, histológicos e morfológicos e diagnoses de doenças. Ciclo das relações entre patógeno e hospedeiro. Ambiente e doença: ação dos fatores ambientais sobre o hospedeiro. Grupos de doenças e classificação das doenças. Doenças das culturas: plantas de lavoura, olerícolas e frutíferas. Introdução ao controle de doenças, métodos de controle (culturais, biocontrole, físico, químico), resistência de plantas a doenças. Mecanismos de ação dos fungicidas, grupos químicos de fungicidas, ingredientes ativos, ação nos fungos, tecnologia de aplicação de fungicidas.</p>	
<p>Bibliografia Básica BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 1: Princípios e conceitos. 3. ed. São Paulo: Ceres, 1995. 919p. BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 2: Doenças de Plantas Cultivadas. 3. ed. São Paulo: Ceres, 1997. 774p. ANDREI, E. (coord.). Compêndio de defensivos agrícolas. 8. ed. rev. ampl. São Paulo. Andrei, 2009.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: MENDES, M.A.S., SILVA, V.L. Fungos em Plantas no Brasil. Brasília:Embrapa, 1998. ROMEIRO, R. da S. Bactérias Fitopatogênicas. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 1995. LORDELLO, L.G.E. Nematóides das Plantas Cultivadas. São Paulo, Nobel, 1981. DEUNER, C.; MICHEL, C. A.; NAVARINI, L. Resultados de pesquisa: controle de doenças em plantas 1993 a 2008. Cruz Alta: Fundacep Fecotrigo, 2009. BALARDIN, R. S. Doenças da soja. Santa Maria, Ed. do Autor, 2002. 107 p.</p>	
<p>Páginas Web http://www.infobibos.com/Artigos/2007_1/doencas/index.htm http://www.embrapa.br/ http://www6.ufrgs.br/agronomia/fitossan/fitopatologia/ http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0100-4158&lng=pt&nrm=iso http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home/agrotoxicotoxicologia</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Classificação de Solos	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
<p>Objetivo geral Conhecer os diferentes tipos de solos, correlacionando a sua morfologia e o desenvolvimento do perfil com as possibilidades de utilização agrícola.</p>	
<p>Ementa Morfologia do solo. Características diagnósticas do solo. Levantamento de solos. Sistema brasileiro de classificação de solos. Solos do Rio Grande do Sul. Aptidão agrícola das terras.</p>	
<p>Bibliografia Básica EMBRAPA. Embrapa Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2.ed. Brasília: EMBRAPA, 2006. 306p. SCHNEIDER, P.E.; KLAMT; E.; GIASSON, E. Morfologia do solo. Guaíba, Agrolivros, 2007. 66 p. STRECK, E.V; KÄMPF, N.; DALMOLIN, R.S.D.; KLAMT, E.; NASCIMENTO, P.C.; SCHNEIDER, P. Solos do Rio Grande do Sul. 1.ed. Porto Alegre: EMATER/RS; UFRGS, 2002. 124p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar BRASIL. Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado do Rio Grande do Sul. Recife-PE, Ministério da Agricultura - Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (SNLCS), 1973. 431p. LEMOS, R. C.; SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solos à campo. SBCS, Campinas, 3 ed, 1996. 83p. SANTOS, R.D. et al. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5.ed. Viçosa, SBCS, 2005. 100p. SCHNEIDER, P.E.; GIASSON, E.; KLAMT; E.; Classificação da aptidão agrícola das terras. Guaíba, Agrolivros, 2007. 70 p. COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO – RS/SC. Manual de adubação e calagem para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Porto Alegre, SBCS, 2004. 400p.</p>	
<p>Páginas Web www.scielo.br www.ufsm.br/fisicadosolo www.ufrgs.br/ppgsolos www.cnps.embrapa.br http://educar.sc.usp.br/ciencias/recursos/solo.html</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Suinocultura	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
<p>Objetivo geral Proporcionar ao estudante o conhecimento sobre raças, manejo, sistemas de criação, instalações e planejamento da atividade de suinocultura.</p>	
<p>Ementa Conceitos Gerais Aplicados à suinocultura. Raças e seus cruzamentos. Seleção e melhoramento genético de suínos. Manejo geral. Sistema de criação. Instalações e equipamentos. Manejo reprodutivo. Manejo sanitário. Planejamento de atividades</p>	
<p>Bibliografia Básica CAVALCANTI, S.S. Suinocultura dinâmica. FEP-MVZ Editora. 1998. 494p SOBESTIANSKY, J. Wentz, I. Silveira, P.R.S Sesti, L. A C. Suinocultura Intensiva, Embrapa, CNPSA, 1º Ed., Concordia, 1998, 388 p SILVA, A. P. et al. Gestão ambiental na suinocultura. Embrapa, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar BARCELLOS, D., SOBESTIANSKY, J. Atlas de doenças. Goiania:Art3, 2003, 207p. BONETT, L.P., MONTICELLI, C.J. Suínos: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília:Embrapa-SPI; Concordia, 1997, 243p. (Colecao 500 perguntas 500 respostas). BORTOLOZZO, F.P., WENTZ, I., BENNEMANN, P.E., BERNARDI, M.L., WOLLMANN, E.B., FERREIRA, F.M. BORCHART NETO, G. Inseminação artificial na suinocultura tecnificada. Porto Alegre: Palllotti 2005, 185p. BORTOLOZZO, F.P., WENTZ, I., BERNARDI, M.L., AMARAL FILHA, W.S. MELLAGI, A.P.G., FURTADO, C.S.D. A Fêmea suína de reposição. Porto Alegre:Palllotti 2006, 128p. UPNMOOR, I. Produção de suínos: da concepção ao desmame. Guaíba: Editora Agropecuária, 2000. REECE, W. O. Fisiologia de Animais Domésticos. Rocca. São Pau. 1996. 351p.</p>	
<p>Páginas Web www.sbz.org.br www.suino.com.br www.porkworld.com.br www.suinoculturaindustrial.com.br www.cnpsa.embrapa.br</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Produção e Análise de Sementes	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66horas
Objetivo geral Reconhecer a importância das sementes de qualidade, caracterizando os principais requisitos necessários para a sua produção, desenvolvendo princípios e técnicas relacionados a análises das mesmas.	
Ementa Importância da semente na produção de grãos e uso de sementes de qualidade. Análise de sementes: laboratório de análise de sementes, amostragem, recepção e preparo da amostra. Regras para análise de sementes e Manual de Análise Sanitária de Sementes. Testes de qualidade fisiológica (germinação e vigor), físicos e sanitária (insetos e patógenos). Produção de sementes: legislação para produção de sementes, classes e categorias de sementes, sistema de produção, certificação, padrões para produção de sementes. Princípios para produção de sementes a campo. Produção de sementes de cultivares e híbridos.	
Bibliografia Básica CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção . FUNEP, 2000. 588p. MARCOS FILHO, J. Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas . Editora: FEALQ, 2005, 495. p. FLOSS, E.L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê . 4ª ed.. Passo Fundo: Editora UPF, 2008. 733p.	
Bibliografia Complementar LUDWIG, M. P. Fundamentos da produção de sementes em culturas produtoras de grãos . IFRS, 2016, 123p. PESKE, S. T.; LUCCA FILHO. O. A.; BARROS, A. C. S. A. (Eds.). Sementes: Fundamentos científicos e Tecnológicos , 2ª Edição, Pelotas, 2006. RYZANOWSKI, F.C., VIEIRA, R.D., FRANÇA NETO, J.B. Vigor de sementes . Conceitos Testes: Londrina: ABRATES, 1999. 218 p. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Manual de Análise Sanitária de Sementes / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília: Mapa/ACS, 2009. 200 p. BORGHETTI, F. (orgs). Germinação do básico ao aplicado . Artmed, Porto Alegre. 323p., 2004.	
Páginas Web www.embrapa.br http://www.pioneersementes.com.br/ http://faem.ufpel.edu.br/dfs/patologiasementes/ www.fundacaoprosementes.com.br http://www.coodetec.com.br/site.php	

COMPONENTE CURRICULAR: Ovinocultura	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral Proporcionar ao estudante o conhecimento sobre raças, manejo, sistemas de criação, instalações e planejamento da atividade com ovinos.	
Ementa Introdução. Cadeia Produtiva de ovinos. Principais. Exterior e Julgamento. Alimentação e Nutrição. Manejo da Produção e Reprodução. Fisiologia animal. Planejamento da Propriedade. Instalações. Instalações e ambiência.	
Bibliografia Básica PEREIRA NETO, O.A. Praticas em ovinocultura: ferramenta para o sucesso . Senar-RS,2004. 146p. SOBRINHO, AGD. Criacão de ovinos . 2º Ed. Funep, Jaboticabal, SP. 2001 SOUZA, I. G. A ovelha: manual prático zootécnico . 2 ed. Porto Alegre: Pallotti, 2005.	
Bibliografia Complementar GOUVEA, A. M. G. Viabilidade econômica da criação de ovinos de corte . Brasília: LK, 2006 PECUARIA DOS CAMPOS SUL BRASILEIROS. Sistemas de Criacao de Ovinos em Ambientes Ecologicos do Sul do Rio Grande do Sul . Bage: Embrapa. Centro de Pesquisa de Pecuaria dos Campos Sulbrasileiros, 2003. 192p PÉREZ, J.R.O. Ovinocultura: Aspectos Produtivos . Lavras: GAO, 2002. 178p VAZ, M. S. L.; Ovinos: O produtor pergunta, a EMBRAPA responde . Brasília: EMBRAPA, 2007. REECE, W. O. Fisiologia de Animais Domésticos . Rocca. São Pauo. 1996. 351p.	
Páginas Web www.arcoovinos.com.br www.caprilvirtual.com.br/ www.cppsul.embrapa.br www.farmpoint.com.br www.revistaberro.com.br	

SÉTIMO SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR: Bovinocultura de Leite	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
Objetivo geral Proporcionar ao estudante o conhecimento sobre raças, manejo, sistemas de criação, instalações e planejamento da atividade com bovinos de leite.	
Ementa Introdução. Cadeia Produtiva do Leite. Principais Raças Leiteiras e Cruzamentos. Exterior e Julgamento. Alimentação e Nutrição. Manejo da Produção de novilhas e vacas. Fisiologia da Glândula Mamária. Planejamento da Propriedade Leiteira. Instalações. Instalações e ambiência.	
Bibliografia Básica COOPERATIVA CENTRAL GAUCHA Ltda. Alimentação do gado leiteiro . Porto Alegre, CCGL, 1985, 195 p. PEREIRA, J.C. Vacas Leiteiras, Aspectos Práticos da Alimentação . 2000. Viçosa: Aprenda Fácil, 198p. SANTOS, G. T. et al. Bovinocultura de Leite: Bases Zootécnicas, Fisiológicas e de Produção . Maringá: Eduem, 2010. 381 p.	
Bibliografia Complementar AUAD, A. M. et al. Manual de Bovinocultura de Leite . Belo Horizonte: SENAR-AR/MG; Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2010. 608 p. BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. 2006. Nutrição de ruminantes . Jaboticabal: FUNEP. 583p. COOPERATIVA CENTRAL GAUCHA Ltda, Mamite bovina. Porto Alegre, CCGL, 1990, 85 p. PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Bovinocultura Leiteira : Fundamentos da Exploração Racional . 3.ed. FEALQ/USP/ESALQ. 2000, 580p. 9. SANTOS, M.V.S.; FONSECA, L.F.L. Qualidade do leite e controle de mastite . São Paulo: Lemos, 2000. 176 p. REECE, W. O. Fisiologia de Animais Domésticos . Rocca. São Pau. 1996. 351p.	
Páginas Web http://www.leitebrasil.org.br/legislacao.htm http://www.embrapa.br/ http://www.asas.org/ http://www.adsa.org/ http://www.agricultura.gov.br/	

COMPONENTE CURRICULAR: Seminários em Agronomia	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
<p>Objetivo geral Proporcionar aos estudantes o contato com o mundo científico nas áreas de interesse dos mesmos, desenvolvendo habilidades e estratégias para a identificação de problemas e a discussão de suas possíveis soluções.</p>	
<p>Ementa Apresentação de trabalhos científicos produzidos na área de interesse dos educandos e, apresentação por parte dos próprios educandos, de trabalhos científicos, com temas previamente acordados nas áreas de afinidade com o curso, através de uma dinâmica integradora dos conteúdos ministrados no curso até o momento, desenvolvendo habilidades e estratégias para a identificação de problemas e a discussão de suas possíveis soluções. Desenvolver ferramentas de discussão relacionadas à Educação Ambiental vinculadas ao exercício da futura profissão.</p>	
<p>Bibliografia Básica MARCOS FILHO, J. Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas. Editora: FEALQ, 2005, 495. p. GALLO D. NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C. D. de; BERTI FILHO, E.; LI PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; BAT, S. Entomologia Agrícola. Ed. Fealq. 920 p. 2006. BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 2: Doenças de Plantas Cultivadas. 3. ed. São Paulo: Ceres, 1997. 774p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar PERRENOUD, P. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000, 156 p. ANASTASIOU, L.G.C.; ALVES, L.P. (Org.) Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville: Univille, 2003, 198 p. BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. São Paulo. Atlas. 2001. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos da metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p>	
<p>Páginas Web www.agricultura.gov.br www.mda.gov.br www.embrapa.br www.periodicos.capes.gov.br www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Comercialização Agrícola	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
<p>Objetivo geral Proporcionar ao estudante a compreensão dos fundamentos teóricos e práticos sobre mercados e comercialização de produtos agrícolas.</p>	
<p>Ementa O Agronegócio no Brasil e no mundo: panorama atual e perspectivas futuras. O mercado e as especificidades dos produtos agropecuários. Cadeias produtivas e sistemas agroindustriais. Oferta, Demanda e comportamento de preços. Mercado de produtos agrícolas: competitividade e concorrência. Mercado de derivativos agrícolas. Comércio externo e a OMC (Organização Mundial de Comercio). Mercado internacional de produtos agrícolas e a influência da política agrícola dos EUA e Europa. Blocos econômicos e o comercio agrícola.</p>	
<p>Bibliografia Básica BARROS, G. S. de C. Economia da Comercialização Agrícola. Piracicaba, FEALQ. 2002. WAQUIL, Paulo Dabdab. Mercado e Comercialização de Produtos Agrícolas. Porto Alegre. Ed. UFRGS, 2010. MIELE, Marcelo. Mercado e Comercialização de Produtos Agroindustriais Porto Alegre. Ed. UFRGS, 2011.</p>	
<p>Bibliografia Complementar NEVES, M.F., Planejamento e Gestão Estratégia de Marketing – São Paulo: Editora Atlas – 2005 BATALHA, M. O. (Org.). Gestão Agroindustrial. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 778 p. (Volume 1). BATALHA, M. O. (Org.). Gestão Agroindustrial. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 424 p. (Volume 2). CHIAVENATO, I. Introdução a Teoria Geral da Administração; Uma Visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações. 7. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV, 2007. 421p.</p>	
<p>Páginas Web http://www.bolsa-de-valores.org/ www.bcb.gov.br www.bndes.gov.br www.bmfbovespa.com.br http://www.mda.gov.br/portal</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
<p>Objetivo geral Oportunizar aos estudantes o conhecimento dos mecanismos envolvidos nos processos de disponibilidade, absorção, transporte e utilização dos nutrientes nas plantas, avaliando o estado nutricional das mesmas, buscando formular medidas corretivas.</p>	
<p>Ementa Conceito e importância do estudo da fertilidade do solo. Nutrição das plantas e exigências nutricionais das culturas. Nutrientes no solo e absorção. Avaliação da fertilidade do solo e do nível nutricional das plantas. Acidez do solo e calagem. Biogeoquímica do fósforo. Biogeoquímica do potássio. Biogeoquímica do nitrogênio e enxofre. Dinâmica dos micronutrientes. Recomendação de adubação. Adubação mineral. Adubação orgânica. Solos alagados. Relação da fertilidade com as demais componentes.</p>	
<p>Bibliografia Básica MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006. 638p. MEURER, E.J. Fundamentos de química do solo. 5.ed. Porto Alegre, Evangraf, 2012. COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO – RS/SC. Manual de adubação e calagem para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Porto Alegre, SBCS, 2004. 400p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar NOVAIS, R. F. ; ALVAREZV, Victor Hugo ; BARROS, N. F. ; FONTES, R. L. F. ; CANTARUTTI, R. B. ; NEVES, J. C. L. . Fertilidade do Solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. v. 1. 1017p. FERNANDES, M. S. Nutrição Mineral de Plantas. 1. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. v. 1. 432p . MALAVOLTA, E. ABC da adubação. São Paulo: Agronômica Ceres, 1979. 304p. RAIJ, B. V. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes. 2. ed. Piracicaba: IPNI, 2011. v. 1. 420p SANTOS, R.D. et al. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5.ed. Viçosa, SBCS, 2005. 100p.</p>	
<p>Páginas Web http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0100-0683&lng=pt&nrm=iso www.embrapa.br www.plantiodireto.com.br http://scienceblogs.com.br/geofagos/fertilidade-do-solo/ http://w3.ufsm.br/fisicadosolo/index.php?option=com_artforms&formid=2&Itemid=99999&lang=br</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo do Solo e da Água	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
<p>Objetivo geral Relacionar as propriedades do solo e seu manejo com finalidade de produção agropecuária, identificando os tipos e causas da erosão, possibilitando o planejamento e execução de técnicas que visem à conservação ou a recuperação do mesmo.</p>	
<p>Ementa Introdução ao uso, manejo e conservação do solo; Erosão do solo. Sistemas de preparo do solo. Práticas conservacionistas. Recuperação de áreas degradadas. Sistema plantio direto.</p>	
<p>Bibliografia Básica BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. Conservação do Solo. 6.ed. São Paulo: Ícone, 2010. 355p. STRECK, E.V; KÄMPF, N.; DALMOLIN, R.S.D.; KLAMT, E.; NASCIMENTO, P.C.; SCHNEIDER, P. Solos do Rio Grande do Sul. 2.ed. Porto Alegre: EMATER/RS; UFRGS, 2008. 222p. FIORIN, J. Manejo e fertilidade do solo no plantio direto. Passo Fundo: Berthier, 2007. 184p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar AZEVEDO, A. C. de; DALMOLIN, R. S. D. Solos e ambiente: Uma introdução. Santa Maria-RS, Editora Palotti, 2004. 100p. KOCHHANN, R.A; DENARDIN, J.E. Implantação e manejo do sistema plantio direto. Passo Fundo, EMBRAPA, 2000. 36 p. MONEGAT, C. Plantas de cobertura do solo: características e manejo em pequenas propriedades. Chapecó, SC. Ed. do Autor, 1991. 337p. RUEDELL, J. Plantio direto na região de Cruz Alta. Cruz Alta, FUNDACEP, 1995. 134p. SANTOS, R.D. et al. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5.ed. Viçosa, SBCS, 2005. 100p.</p>	
<p>Páginas Web www.scielo.br www.iac.sp.gov.br www.plantiodireto.com.br www.cnps.embrapa.br http://www.ceplac.gov.br/</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Beneficiamento e Secagem de Sementes e Grãos	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
<p>Objetivo geral Compreender os princípios e métodos de beneficiamento, bem como o funcionamento e objetivos dos principais equipamentos, considerando os princípios de secagem e tipos de secadores.</p>	
<p>Ementa Introdução e importância da pós-colheita, diferença entre grãos e sementes. Propriedades físicas dos grãos. Recepção, amostragem e pré-limpeza de grãos e sementes. Secagem: princípios e métodos, psicrometria, determinação do conteúdo de água nos grãos e sementes, tipos de secadores. Beneficiamento: princípios e métodos, equipamentos para beneficiamento, funcionamento e objetivos dos equipamentos.</p>	
<p>Bibliografia Básica PESKE, S. T.; VILLELA, F. A.; MENEGHELLO, G. E. Sementes: Fundamentos Científicos e Tecnológicos. 3ª edição, 2012. 573p. MARCOS FILHO, J. Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas. Editora: FEALQ, 2005, 495. p. ATHIÉ, I. Insetos de grãos armazenados - aspectos biológicos e identificação. Livraria Varela, 244p, 2002.</p>	
<p>Bibliografia Complementar CARVALHO, N.M. e NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, Tecnologia e Produção. FUNEP. Jaboticabal, 588p., 2000. SILVA, J.S., ed. Secagem e armazenamento de produtos agrícolas. Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 502p, 2000. RYZANOWSKI, F.C., VIEIRA, R.D., FRANÇA NETO, J.B. Vigor de sementes. Conceitos e Testes: Londrina: ABRATES, 1999. 218 p. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Manual de Análise Sanitária de Sementes / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília: Mapa/ACS, 2009. 200 p. BORGHETTI, F. (orgs). Germinação do básico ao aplicado. Artmed, Porto Alegre. 323p., 2004.</p>	
<p>Páginas Web www.embrapa.br www.seednews.inf.br http://www.coolseed.com.br/ www.scielo.org http://www.kepler.com.br/view/v1/default.aspx</p>	

OITAVO SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR: Geoprocessamento e Georeferenciamento	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral Oportunizar aos estudantes o conhecimento das ferramentas do geoprocessamento e os princípios de operação de Sistemas de Posicionamento Global e Sensoriamento Remoto aplicados aos cultivos agrícolas.	
Ementa Estudo de fatores importantes no sensoriamento remoto; Noções de geoprocessamento; Projeções cartográficas; Sistema de Informações Georeferenciadas SIG; Transformação de coordenadas planas. Princípios, fases e elementos de foteointerpretação. Sensores eletro-ópticos. Sistemas orbitais. Métodos de extração de informações geográficas.	
Bibliografia Básica MANZATTO, C.V.; BHERING, S.B.; SIMÕES, M. Agricultura de precisão: propostas e ações da Embrapa solos . EMBRAPA Solos, 1999 LAMPARELLI, R.A.C. Geoprocessamento e agricultura de precisão: fundamentos e aplicações . Guaíba: Editora Agropecuária, 2001. 118 p. BALASTREIRE, L. A. Agricultura de precisão . Piracicaba: 1998.	
Bibliografia Complementar SILVA, F. M. da. (Coord.). Mecanização e agricultura de precisão . Poços de Calda : UFLA/SBEA, 1998. RAFAELI NETO, S. L.; PIZZOL, F. D.; DEBASTIANI, P. H.; AGOSTINETO, M. C. Comportamento espacial de atributos de planta e de perdas na colheita mecanizada de feijão (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.). Revista de Ciências Agroveterinárias , v. 1, p. 37-47, 2008. RAFAELI NETO, S. L. Uma estrutura conceitual para análise e solução de problemas espaciais em geoprocessamento. Revista de Ciências Agroveterinárias , v. 2, n. 1, p. 19-29, 2003. ALLONSO, M., FINN, E. J. Física Geral , São Paulo, Addison Wesley, 1986. ROCHA, José L.V. da. Guia do técnico agropecuário, construções e instalações rurais . Editora: Instituto Campineiro, 1982. 158 p.	
Páginas Web http://www.agriculturadeprecisao.org.br/ http://www.mundogeo.com/ http://www.scielo.br www.inpe.br http://br.monografias.com/trabalhos900/agricultura-precisao-produtores/agricultura-precisao-produtores.shtml http://www.georreferenciamento.net/	

COMPONENTE CURRICULAR: Agroecologia	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Objetivo geral Compreender os princípios e fundamentos dos modelos de agricultura de base ecológica para os cultivos agrícolas, desenvolvendo o conhecimento agroecológico.	
Ementa Introdução à Agroecologia. Histórico, conceitos e perspectivas. A construção do conhecimento agroecológico. Conceito de agroecossistema. Diversidade e estabilidade do agroecossistema. Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas. O processo de transição agroecológica. Formatos tecnológicos rumo à sistemas de produção de base ecológica. Aspectos legais para a produção de base ecológica.	
Bibliografia Básica AQUINO, A.M.de; ASSIS, R.L.de. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa, 2005. 517p. COSTA GOMES, J.C.; ASSIS, W.S.de. Agroecologia: princípios e reflexões conceituais. Brasília: Embrapa, 2013. 245p. (Coleção Transição Agroecológica). GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653p.	
Bibliografia Complementar AZEVEDO, E.de. Alimentos orgânicos: ampliando os conceitos de saúde humana, ambiental e social. São Paulo: SENAC, 2012. 386p. CLARO, S.A. Referenciais tecnológicos para a agricultura familiar ecológica: a experiência da Região Centro-Serra do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: EMATER/RS – ASCAR, 2001. 250p. MACHADO, L.C.P; MACHADO FILHO, L.C.P. A dialética da agroecologia: contribuição para um mundo com alimentos sem veneno. São Paulo: Expressão Popular, 2014. 356p. PAULUS, G.; MULLER, A.M.; BARCELLOS, L.A.R. Agroecologia aplicada: práticas e métodos para uma agricultura de base ecológica. Porto Alegre: EMATER/RS, 2000. 86p. ZAMBERLAM, J.; FRONCHETI, A. Agroecologia: caminho de preservação do agricultor e do meio ambiente. Petrópolis: Vozes, 2012. 196p.	
Páginas Web http://www.agrorganica.com.br http://www.agroecologia.org.br http://www.ibd.com.br http://www.agricultura.gov.br http://www.aba-agroecologia.org.br http://www.ecovida.org.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Culturas Anuais de Verão	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
<p>Objetivo geral Estudar e avaliar a importância econômica, exigências climáticas, técnicas e o manejo das culturas anuais de verão, desenvolvendo atividades que contribuam para melhorias das lavouras e sua produção mais sustentável.</p>	
<p>Ementa Introdução e manejo para produção de culturas anuais de verão com importância para região. Fisiologia da produção vegetal, características agrônomicas, resposta fisiológica das plantas, fatores de produção e técnicas de cultivo. Culturas da soja, milho, feijão, arroz-irrigado e sorgo. Origem, importância econômica, estatística da produção. Classificação e descrição da planta. Exigências climáticas, estádios de crescimento vegetativo e reprodutivo. Manejo do solo, cultivares, híbridos, semeadura, tratamentos culturais, manejo fitossanitário e colheita.</p>	
<p>Bibliografia Básica FLOSS, E.L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê. 4ª ed.. Passo Fundo: Editora UPF, 2008. 733p. MARCOS FILHO, J. Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas. Editora: FEALQ, 2005, 495. p. CARVALHO, N.M. e NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, Tecnologia e Produção. FUNEP. Jaboticabal, 588p., 2000.</p>	
<p>Bibliografia Complementar LUDWIG, M. P. Fundamentos da produção de sementes em culturas produtoras de grãos. IFRS, 2016, 123p. CRUZ, J.C.; KARAM, D.; MONTEIRO, M.A.R.; MAGALHÃES, P.C. (editores técnicos). A cultura do milho. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo. 2008. 517p. SANTOS, A.B.; STONE, L.F.; VIEIRA, N.R.A (eds). A cultura do arroz no Brasil. 2 ed. Revisada e ampliada. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2006. 1.000p. THOMAS A. L.; COSTA, J, A. Soja: manejo para altas produtividades de grãos. 568 p. 2010. VIEIRA, C.; TRAZILBO J. R.; T.J. P.; BORÉM, A. Feijão. Viçosa: Editora UFV, 2006, 600 p.</p>	
<p>Páginas Web www.embrapa.br http://www.grupocultivar.com.br/site/content/revistas/cultura.php http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses www.scielo.org http://www.periodicos.capes.gov.br/</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Administração Rural	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
Objetivo geral Possibilitar ao estudante o conhecimento teórico e prático da Administração Rural e das técnicas de planejamento, objetivando a gestão sustentável de unidades de produção.	
Ementa Noções gerais de administração. Caracterização da Unidade Produtiva Rural. Áreas empresariais; Funções administrativas; Níveis de decisão; Potencialidade das propriedades rurais; Ambiente das empresas rurais; análise de investimento; Planejamento e controle da produção; Custos de produção; índices de desempenho da propriedade rural; Noções de crédito rural.	
Bibliografia Básica BATALHA, M. O. (Org.). Gestão Agroindustrial . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 778 p. (Volume 1). BATALHA, M. O. (Org.). Gestão Agroindustrial . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 424 p. (Volume 2). MAXIMIANO, A. C. A. Introdução a Administração , 5ª edição, São Paulo: Atlas, 2000.	
Bibliografia Complementar KOTLER, P. Administração de Marketing , 10ª edição, 2005. RAÚJO, Massilon J. Fundamentos de agronegócios . São Paulo: Atlas, 2003. MENEZES, L. C. de M. Gestão de projetos . 2ª. Edição. São Paulo. Editora Atlas, 2008. ARBAGE, A. P. Economia Rural: conceitos básicos e aplicações . Chapecó, Grifos, 2000. PINDICK, R. S., RUBINFELD, D. L. Microeconomia . 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.	
Páginas Web www.incra.gov.br www.scielo.br www.sober.org.br www.mda.gov.br www.fespsp.org.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Fruticultura	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
<p>Objetivo geral Proporcionar ao estudante uma visão ampla da fruticultura com as mais diversas técnicas utilizadas para a produção comercial de frutas.</p>	
<p>Ementa Conceito e importância da fruticultura nos aspectos econômicos, social e alimentar. Exigências ecológicas e classificação das plantas frutíferas. Instalação de pomares. Poda. Planejamento de pomares comerciais. Dados econômicos e alimentícios, botânica, morfologia, clima, solo, plantio, tratamentos culturais e fitossanitários, adubação, colheita e comercialização das frutas de prioridade nacional e de interesse para o Sul do Brasil (Pomoideae – macieira e pereira; Prunoideae – pessegueiro, ameixeira e nectarineira; videira; figueira; quivezeiro; goiabeira; citros). Produção Integrada de Frutas. Sistemas de produção em pequenas frutas.</p>	
<p>Bibliografia Básica FACHINELLO, J. C. ; NACHTIGAL, J. C. ; KERSTEN, E. Fruticultura - Fundamentos e práticas. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2009. v. 1. 304p . FACHINELLO, J.C., HOFFMANN, A., NACHTIGAL, J.C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221 p. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO – CQFS-RS/SC. Manual de adubação e calagem para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Porto Alegre, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo/Núcleo Regional Sul, 400, 2004. GIOVANNINI, E. ; MANFROI, V. Viticultura e enologia. 2. ed. Bento Gonçalves: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2013. v. 1. 364p . JANKOWSKY, I. P.; CHIMELO, J. P.; CAVALCANTE, A. A.; GALINA, I. C. M.; LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. 3.ed. Nova Odessa - SP: Instituto Plantarum, 2000. 2.v. KLUNGE, R. A.; NACHTIGAL, J. C.; FACHINELO, J. C.; BILHALVA, A. B. Fisiologia e manejo pós-colheita de frutas de clima temperado. Ed. Rural. 2002, 214 p. MEDEIROS, C. A. B.; RASERA, M. do C. B. A. Cultura do Pessegueiro. Embrapa, Pelotas, 1998. 350 p.</p>	
<p>Páginas Web http://www.cpact.embrapa.br/index.php http://www.cnpuv.embrapa.br/ http://www.iac.sp.gov.br/areasdepesquisa/frutas/ www.embrapa.br http://www.periodicos.capes.gov</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Bovinocultura de Corte	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral Proporcionar ao estudante o conhecimento sobre raças, manejo, sistemas de criação, instalações e planejamento da atividade de bovinocultura de corte.	
Ementa Bovinocultura de Corte: aspectos da criação. Caracterização dos principais tipos e raças. Manejo dos rebanhos de corte: alimentação e reprodução, sanidade. Instalações e ambiência.	
Bibliografia Básica OLIVEIRA, R.L.; BARBOSA, M.A.A.F. (org.) Bovinocultura de Corte: desafios e tecnologias . Salvador: EDUFBA, 2007, p.271-310. PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. 1997. Confinamento de bovinos de corte . Piracicaba: FEALQ, 2000. 150p. RAMOS, A.V. Curso de Bovinocultura . 4 ed. Campinas. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 518 p.	
Bibliografia Complementar ANUALPEC 97. Anuário da pecuária brasileira , São Paulo. Argas Comunicação. KOSZLOSKI, G.V. 2002. Bioquímica dos ruminantes . Santa Maria: Editora UFSM. 139p PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Fundamentos do Pastejo Rotacionado . Anais do 14º simpósio sobre manejo de pastagem, FEALQ, 1ª Edição, 1999 PIRES, A. V. Bovinocultura de corte. v. 1 , Piracicaba: FEALQ, 2010. 760 p. REECE, W. O. Fisiologia de Animais Domésticos . Rocca. São Pau. 1996. 351p.	
Páginas Web www.embrapa.br http://www.periodicos.capes.gov . http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/ http://pecuaria.ruralbr.com.br/ http://www.ibd.com.br/	

COMPONENTE CURRICULAR: Projetos Agropecuários	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Objetivo geral Conhecer e analisar a unidade de produção agropecuária, do ponto de vista da sua estrutura, do seu funcionamento e dos seus resultados econômicos, obtendo possíveis soluções.	
Ementa Noções gerais sobre unidade de produção agropecuária. Os projetos de desenvolvimento e as particularidades do meio rural. Planejamento e o processo de tomada de decisão. Projetos de desenvolvimento rural: trajetórias e concepções. Diagnóstico de realidades sociais, produtivas e econômicas do meio rural. Elaboração de projetos de desenvolvimento rural: estrutura e etapas de operacionalização. Gestão, acompanhamento e monitoramento de projetos de desenvolvimento rural. Análise e avaliação crítica de projetos e programas de desenvolvimento rural.	
Bibliografia Básica BRACAGIOLI NETO, Alberto. Planejamento e gestão de projetos para o Desenvolvimento rural . Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. NEVES, M.F., Planejamento e Gestão Estratégia de Marketing – São Paulo: Editora Atlas – 2005 RAÚJO, Massilon J. Fundamentos de agronegócios . São Paulo: Atlas, 2003.	
Bibliografia Complementar ARBAGE, A. P. Fundamentos de Economia Rural . Santa Catarina: Argos, 2006. BATALHA, M. O. (Org.). Gestão Agroindustrial . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 778 p. (Volume 1). BATALHA, M. O. (Org.). Gestão Agroindustrial . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 424 p. (Volume 2). WAGNER, Saionara Araújo [et al.]. Gestão e planejamento de unidades de produção agrícola . Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor . Editora Saraiva. 2006.	
Páginas Web www.agronline.com.br www.bcb.gov.br www.bndes.gov.br www.sicredi.com.br http://www.mda.gov.br/portal	

NONO SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo e Gestão Ambiental	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
<p>Objetivo geral Oportunizar ao estudante o contato com as estratégias de gestão ambiental e formas de manejo, para que o mesmo desenvolva e/ou aprimore a consciência da importância do meio ambiente para a sobrevivência humana e desenvolvimento sustentável, incentivando a busca de soluções para a produção agrícola.</p>	
<p>Ementa Meio ambiente sustentabilidade. Noções de legislação ambiental. Licenciamento ambiental. Problemas ambientais de origem antrópica. Estado e políticas públicas para gestão ambiental. Inserção do meio ambiente no planejamento rural. Instrumentos de gestão ambiental e suas implementações: conceitos e práticas. Educação Ambiental.</p>	
<p>Bibliografia Básica GEBLER, L.; PALHARES, J. C. P. Gestão ambiental na agropecuária. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 310 p. MÜLLER, J.; BERGMANN, A. Meio ambiente na administração municipal. Porto Alegre: FAMURGS, 2001. ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4. ed. UFRGS, 2004. 110p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar ANDRADE, R. O. B. Gestão Ambiental. Makron Books; São Paulo, 2000 BIASOTTO, M., E. Meio ambiente, poluição e reciclagem. São Paulo, Edgard Blucher CAMARGO, A. L. B. Desenvolvimento sustentável. São Paulo, PAPIRUS. FELLEBERG, G. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo: EPU; EDUSP, 1980. MENDONÇA, Francisco. Geografia e meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2003.</p>	
<p>Páginas Web www.embrapa.br http://www.gestaoambiental.com.br/ www.scielo.br http://www.portalga.ea.ufrgs.br/ www.revistameioambiente.com.br</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Culturas Anuais de Inverno	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
<p>Objetivo geral Estudar e avaliar a importância econômica, exigências climáticas, técnicas e o manejo das culturas anuais de inverno, desenvolvendo atividades que contribuam para melhorias das lavouras e sua produção mais sustentável.</p>	
<p>Ementa Introdução e manejo para produção de culturas anuais de inverno com importância para região. Importância econômica; Estatística da produção; Cultivo no Brasil; Origem e difusão geográfica; Classificação botânica; Zoneamento climático; Características agronômicas, resposta fisiológica e fatores de produção e técnicas de cultivo; Morfologia, estádios de crescimento, clima, regionalização no Rio Grande do Sul; Solo e manejo do solo; Adubação; Ciclo vegetativo e cultivares; Semeadura; Sistemas de cultivo; Tratos culturais; Manejo integrado das principais plantas invasoras, pragas e doenças; Colheita, armazenamento, beneficiamento, classificação para as culturas de trigo, aveia, cevada, triticale, centeio, canola, girassol e culturas de menor importância econômica para o Rio Grande do Sul.</p>	
<p>Bibliografia Básica AMORIM, Lilian (Org.) ; REZENDE, J. A. M. (Org.) ; Bergamin Filho, Armando (Org.). Manual de Fitopatologia - Princípios e Conceitos. 4. ed. São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda, 2011. v. 1. 704p . FLOSS, E.L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê. 4ª ed.. Passo Fundo: Editora UPF, 2008. 733p. PIRES, J. L. F. (Org.) ; VARGAS, L. (Org.) ; CUNHA, G. R. da (Org.). Trigo no Brasil: bases para produção competitiva e sustentável. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2011. v. 1. 488p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. et al. Manual de Fitopatologia. Volume 2: Doenças de Plantas Cultivadas. 3. ed. São Paulo: Ceres, 1997. 774p. LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas. Plantio direto e convencional. 5ª ed. Nova Odessa,SP: Instituto Plantarum, 2000. 240p. MARCOS FILHO, J. Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas. Editora: FEALQ, 2005, 495. p. OSÓRIO, E. A. A cultura do trigo. São Paulo, 218p. 1992. WAGNER, Saionara Araújo [et al.]. Gestão e planejamento de unidades de produção agrícola. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.</p>	
<p>Páginas Web www.embrapa.br http://www.grupocultivar.com.br/site/content/revistas/cultura.php http://www.agrolink.com.br http://www.trigo.com.br http://www.iapar.br/</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Armazenamento de Sementes e Grãos	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
<p>Objetivo geral Compreender os processos voltados ao armazenamento de sementes e grãos reconhecendo sua importância na manutenção da qualidade dos mesmos.</p>	
<p>Ementa Importância do armazenamento de grãos e sementes para manutenção da qualidade. Legislação para certificação de unidades armazenadoras de grãos. Noções sobre armazenamento, fatores que afetam o armazenamento, conservação de grãos e sementes, locais de armazenamento, condições térmicas e estruturais para armazenamento, embalagens, controle de pragas e patógenos no armazenamento.</p>	
<p>Bibliografia Básica PESKE, S. T.; LUCCA FILHO, O. A.; BARROS, A. C. S. A. (Eds.). Sementes: Fundamentos científicos e Tecnológicos, 2ª Edição, Pelotas, 2006. MARCOS FILHO, J. Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas. Editora: FEALQ, 2005, 495. p. ATHIÉ, I. Insetos de grãos armazenados - aspectos biológicos e identificação. Livraria Varela, 244p, 2002.</p>	
<p>Bibliografia Complementar CARVALHO, N.M. e NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, Tecnologia e Produção. FUNEP. Jaboticabal, 588p., 2000. SILVA, J.S., ed. Secagem e armazenamento de produtos agrícolas. Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 502p, 2000. PEREIRA, M. F. Construções rurais. Ed Nobel, 1986. 330p. ROCHA, José L.V. da. Guia do técnico agropecuário, construções e instalações rurais. Editora: Instituto Campineiro, 1982. 158 p. DANTE, L. R. Matemática, Contexto e Aplicações. VU. São Paulo, Editora Ática, 2003.</p>	
<p>Páginas Web www.embrapa.br www.seednews.inf.br http://www.coolseed.com.br/ www.scielo.org http://www.kepler.com.br/view/v1/default.aspx</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia dos Produtos de Origem Animal	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
<p>Objetivo geral Proporcionar aos estudantes a compreensão dos processos e dos princípios básicos que fundamentam a tecnologia dos produtos de origem animal, da transformação a conservação dos mesmos.</p>	
<p>Ementa Composição química dos alimentos (água, proteínas, gorduras, vitaminas e sais minerais). Matérias primas de origem animal. Higiene e boas práticas de manipulação e conservação de alimentos. Noções de microbiologia de alimentos e doenças veiculadas pelos alimentos. Tecnologia do abate e abate humanitário. Processamento de carnes, leite e derivados. Análises de alimentos. Legislação e manuseio dos produtos de origem animal.</p>	
<p>Bibliografia Básica FURTADO, M.M. A arte e a ciência do queijo. 2aed. São Paulo: Ed. Globo, 1991. 297p. MORABS, M. A. C. Métodos para avaliação sensorial dos alimentos. 7a. ed. Campinas: UNICAMP, 1990. 93p. WERNER, Reni Alencar, Aspectos legais da industrialização artesanal de alimentos, Secretaria da Agricultura e do Abastecimento, Florianópolis, 1984, 96p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar BEHMER, M. L. A. 1999 Tecnologia de leite: queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvetes e instalações: produção, industrialização, análise. ed 13..São Paulo: Nobel, p.322. BRASIL. Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa n. 62, de 29 de dezembro de 2011. CAMARGO, R. et. al. Tecnologia dos Produtos Agropecuários: Alimentares. São Paulo: Nobel, 1984. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 1987. Campinas: UNICAMP, 1990. QUEIROZ, A. C. e SILVA, D. J. Análise de alimentos – Métodos Químicos e Biológicos. Editora: UFV, 3º Ed. 2002. 235p. SANTOS, M.V.S.; FONSECA, L.F.L. Qualidade do leite e controle de mastite. São Paulo: Lemos, 2000. 176 p.</p>	
<p>Páginas Web http://www.periodicos.capes.gov.br/ http://www.agricultura.gov.br/animal/alimentacao/legislacao http://www.scielo.org http://www.anvisa.gov.br/ http://www.leitebrasil.org.br/legislacao.htm</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia dos Produtos de Origem Vegetal	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Objetivo geral Proporcionar aos estudantes a compreensão dos processos e dos princípios básicos que fundamentam a tecnologia dos produtos de origem vegetal, da transformação a conservação dos mesmos.	
Ementa Matérias-primas de origem vegetal. Composição química dos alimentos. Métodos de conservação e técnicas de processamento dos produtos de origem vegetal (grãos, frutas e hortaliças). Boas práticas de fabricação. Controle da qualidade dos alimentos de origem vegetal. Análise sensorial de alimentos. Legislação dos produtos processados de origem vegetal.	
Bibliografia Básica GAVA, A.J. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações . São Paulo: Nobel, 2002. 284p. OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M.A.B.; SPOTO, M. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos . São Paulo: Manole, 2006, 632p. ROSENTHAL, A. Tecnologia de alimentos e inovação: tendências e perspectivas . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 193p.	
Bibliografia Complementar CAMARGO, R. de. Tecnologia dos produtos agropecuários . São Paulo: Nobel, 1984. 298p.. CRUESS, W.V. Produtos industriais de frutas e hortaliças . São Paulo: Edgard Blucher, 1973. 854p. FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . São Paulo: ARTMED, 2006. GOMES, C.A.O; ALVARENGA, A.L.B.; JUNIOR, M.F.; CENCI, S.A. Hortaliças minimamente processadas . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 34p. LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos . São Paulo: Atheneu, 2003. 182p.	
Páginas Web www.ital.sp.gov.br www.sbcta.org.br www.cal.ufsc.br http://www.scielo.org http://www.anvisa.gov.br/	

COMPONENTE CURRICULAR: Política e Desenvolvimento Agrário	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
<p>Objetivo geral Compreender os conceitos de desenvolvimento agrário, sua importância e percepções para a construção de estratégias de desenvolvimento rural, analisando criticamente a realidade agrária brasileira na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável.</p>	
<p>Ementa Histórico da questão agrária, agrícola e social no Brasil. O estado e as políticas para a agricultura. Movimentos e organizações sociais e perspectivas para o campo. A diversidade rural. Extensão rural. Agricultura familiar. Segurança alimentar. Crise ambiental. Novas ruralidades e a reconstrução dos espaços rurais.</p>	
<p>Bibliografia Básica ABRAMOVAY, R. O futuro das regiões rurais. Porto Alegre: UFRGS, 2003. ALMEIDA, J; NAVARRO, Z. Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. 2.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998. MARTINS, J. de S. O Sujeito Oculto: ordem e transgressão na reforma agrária Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003.</p>	
<p>Bibliografia Complementar KAGEYAMA, A. Desenvolvimento rural: conceitos e aplicações ao caso Brasileiro. Porto Alegre: Editora da UFRGS: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, 2008. MAZOYER, M. e ROUDART, L. História das agriculturas do mundo. Lisboa: Instituto Piaget, 2001. GONÇALVES NETO, W. Estado e Agricultura no Brasil. São Paulo: Hucitec, 1997. BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. São Paulo. Atlas. 2001. DULCE CHAVES PANDOLFI, Cidadania, Justiça e Violência. Editora Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1999.</p>	
<p>Páginas Web www.incra.gov.br www.scielo.br www.sober.org.br www.mda.gov.br www.fespsp.org.br</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Agricultura de Precisão	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral Proporcionar ao estudante a compreensão dos conceitos básicos de agricultura de precisão e as principais tecnologias relacionadas ao tema.	
Ementa Introdução à Agricultura de Precisão: histórico e conceituação; Tecnologias envolvidas na agricultura de precisão; Eletrônica embarcada nos equipamentos agrícolas; Sistemas de posicionamento global diferencial (DGPS); Gerenciamento da informação; Geração de mapas temáticos; Formas de controle; Sistemas para monitoramento e mapeamento da produção, condições da cultura e do solo; Sistemas de controle e monitoramento da semeadura; Sistemas para aplicação localizada de adubos e corretivos; Sistemas para aplicação de defensivos. Aplicação das técnicas de agricultura de precisão. Confecção de mapas, software aplicados.	
Bibliografia Básica MANZATTO, C.V.; BHERING, S.B.; SIMÕES, M. Agricultura de precisão: propostas e ações da Embrapa solos . EMBRAPA Solos, 1999 LAMPARELLI, R.A.C. Geoprocessamento e agricultura de precisão: fundamentos e aplicações . Guaíba: Editora Agropecuária, 2001. 118 p. BALASTREIRE, L. A. Agricultura de precisão . Piracicaba: 1998.	
Bibliografia Complementar SILVA, F. M. da. (Coord.). Mecanização e agricultura de precisão . Poços de Calda: UFLA/SBEA, 1998. RAFAELI NETO, S. L.; PIZZOL, F. D.; DEBASTIANI, P. H.; AGOSTINETO, M. C. Comportamento espacial de atributos de planta e de perdas na colheita mecanizada de feijão (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.). Revista de Ciências Agroveterinárias , v. 1, p. 37-47, 2008. RAFAELI NETO, S. L. Uma estrutura conceitual para análise e solução de problemas espaciais em geoprocessamento. Revista de Ciências Agroveterinárias , v. 2, n. 1, p. 19-29, 2003. LEINZ, V.; AMARAL, S. E. Geologia geral . 7a. ed. São Paulo-SP, Companhia Editora Nacional, 1978. 397p. LEMOS, R. C.; SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solos à campo . SBCS, Campinas, 3 ed, 1996. 83p.	
Páginas Web http://www.agriculturadeprecisao.org.br/ http://www.mundogeo.com/ http://www.scielo.br/pdf/cr/v32n1/a27v32n1.pdf www.inpe.br http://br.monografias.com/trabalhos900/agricultura-precisao-produtores/agricultura-precisao-produtores.shtml http://www.georreferenciamento.net/	

Quadro 5. Sugestão de componentes curriculares optativos ofertados pelo curso de Agronomia.

Semestre	SIGLA	Componente Curricular	Períodos semanais	Horas-aula	Horas-relógio	Pré Requisitos (PRÉ-REQ)
Primeiro semestre letivo						
N/D	OPLI	Libras (Língua Brasileira de Sinais)	2	40	33	
N/D	OPTL	Técnicas Laboratoriais	2	40	33	CBQ1
N/D	OPTS	Tópicos na Produção de Sementes	2	40	33	CPF11
N/D	OPCU	Cunicultura	2	40	33	CPZ1
N/D	OPMA	Melhoramento Genético Animal	2	40	33	
N/D	OPMS	Manejo Fitossanitário da Soja	2	40	33	
N/D	OPPF	Planejamento Forrageiro	2	40	33	
N/D	OPRA	Reprodução Animal	2	40	33	CPZ6; CPZ7
N/D	OPDV	Avaliação do Desempenho Vegetal	2	40	33	CPB1; CPF2
N/D	OPNP	Nutrição Mineral de Plantas	2	40	33	CPS4; CPS5
N/D	OPCS	Cultivos Fora do Solo	2	40	33	CBQ1; CPB1
N/D	ESTR	Ergonomia e segurança do trabalho	2	40	33	
N/D	DG	Didática Geral	4	80	66	
N/D	CC047	Empreendedorismo	4	80	66	
Segundo semestre letivo						
N/D	OPMD	Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas	2	40	33	CBB3; CPS1
N/D	OPAP	Apicultura	2	40	33	CPZ1
N/D	OPNC	Noções de Cálculo	2	40	33	CBM1
N/D	OPRP	Relação Solo Água Planta	2	40	33	CPE4; CPB1
N/D	OPFR	FORAGEIS CONSERVADAS	2	40	33	
N/D	OPRA	Reprodução Animal	2	40	33	CPZ6; CPZ7
N/D	OPHE	Produção de Hortaliças em Sistemas de Base Ecológica	2	40	33	CPF9
N/D	OPPM	Planejamento da Mecanização Agrícola	2	40	33	CPE1; CPE7
N/D	OPMF	Uso e Manejo de Fertilizantes e Corretivos	2	40	33	CPS4; CPS5
N/D	PENG	Programação para engenharia	4	80	66	

N/D	GPRO	Gerenciamento de projetos	4	80	66
N/D	MF	Matemática financeira	2	40	33
N/D	CC012	Inglês	4	80	66

* Pode ocorrer alteração de professores e de oferta, serão listados ao final de cada semestre os componentes curriculares optativos ofertados no semestre seguinte.

** O número de vagas dos componentes curriculares optativos e o semestre de oferta ficam delimitadas no programa por componente curricular.

Componente curricular de Libras (Língua Brasileira de Sinais) (decreto 5626 de 22 de dezembro de 2005).

COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS

COMPONENTE CURRICULAR: Libras (Língua Brasileira de Sinais)	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: (x) I () II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes: 25 Número mínimo de estudantes: 5
Objetivo geral Proporcionar subsídios teóricos e práticos na área do surdo e da surdez e compreender as transformações educacionais, considerando os princípios sócio antropológicos e as novas perspectivas da educação relacionadas à comunidade surda.	
Ementa Língua Brasileira de Sinais. A cultura surda. A surdez. O papel social das LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais). Legislação e surdez. As Libras (Língua Brasileira de Sinais) e a educação bilíngue. Prática como componente curricular.	
Bibliografia Básica CAPOVILLA, F. C. & RAPHAEL, W. D. Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira – O mundo do surdo em LIBRAS / educação . São Paulo: CNPq - Fundação Vitae - Fapesp - Capes: Editora da Universidade de São Paulo, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo. 2004. CARVALHO, R. E. Educação inclusiva com os pontos nos “is” . Porto Alegre: Mediação, 2004. QUADROS, R. M. & KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: Estudos linguísticos . Porto Alegre: Art. Med., 2004.	
Bibliografia Complementar BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Saberes e prática da inclusão . Brasília: MEC, 2004. v. 4, 5, 6 e 8. (Educação infantil) FELIPE, T. A.; MONTEIRO, M. S. Libras em Contexto: curso básico, livro do professor instrutor – Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC: SEESP, 2001. LOPES, M. C. Surdez e educação . Belo Horizonte: Autêntica. 2007. QUADROS, R. M. de & KARNOPP L. B. Língua de Sinais Brasileira: Estudos linguísticos . Porto Alegre: Artes Médicas. 2004. SKILIAR, C. Atualidade da Educação Bilíngue para Surdos . Porto Alegre: Mediação, 1999. v. 1 e 2.	
Páginas Web http://www.acessobrasil.org.br/libras/ http://www.libras.org.br/ www.dicionariolibras.com.br http://www.atividadeseducativas.com.br/index.php?lista=libras www.libras.com.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Técnicas Laboratoriais	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: (x) I () II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes: 15 Número mínimo de estudantes: 8
Objetivo geral Proporcionar ao estudante os conhecimentos e técnicas de laboratórios do ramo agropecuário.	
Ementa Manutenção básica de laboratório. Segurança no laboratório. Manuseio de vidraria e equipamentos. Preparo de soluções. Análises laboratoriais. Descarte de materiais.	
Bibliografia Básica MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas . São Paulo: Agronômica Ceres, 2006. 638p. SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.(Coord.). Química e Sociedade . São Paulo: Nova Gera. 2005. FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. Vol. 1, 2 e 3 . São Paulo: Moderna, 2008.	
Bibliografia Complementar USP. Manual de procedimentos e técnicas laboratoriais voltado para análises de águas e esgotos sanitário e industrial . 2004. 113p. LEHNINGER, A.; NELSON, D.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica . 4 Ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 839p. CAMPBELL, M K. Bioquímica . 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000. BUCHANAN, B.B.; GRUÍSSEM, W.; JONES, R.L. Biochemistry and molecular biology of plants . Rockville, American Society of Plant Physiologists, 2000, 1367p. BROWN, T. L. et al. Química a Ciência Central . 9 Ed. São Paulo: Pearson, 2005.	
Páginas Web http://http://www.ebah.com.br/content/ABAAABnHoAH/tecnicas-laboratoriais-basicas http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/Manual%20Hongos.pdf http://www.quimicaederivados.com.br/ http://www.brasilecola.com/biologia/bioquimica.htm http://www.bioq.unb.br/index_br.php	

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos na Produção de Sementes	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: (x) I () II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes: 20 Número mínimo de estudantes: 8
Objetivo geral Oportunizar ao estudante o aprofundamento de conhecimentos na produção de sementes de culturas produtoras de grãos, forrageiras e hortaliças.	
Ementa Aprofundamento em temas relacionados à produção de sementes de culturas produtoras de grãos. Técnicas para produção de sementes de forrageiras e hortaliças.	
Bibliografia Básica MARCOS FILHO, J. Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas . Editora: FEALQ, 2005, 495. p. FLOSS, E.L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê . 4ª ed.. Passo Fundo: Editora UPF, 2008. 733p. CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção . FUNEP, 2000. 588p.	
Bibliografia Complementar LUDWIG, M. P. Fundamentos da produção de sementes em culturas produtoras de grãos . IFRS, 2016, 123p. LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas . Plantio direto e convencional. 5ª ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2000. 240p. BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial . São Paulo. Atlas. 2001. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos da metodologia Científica . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.	
Páginas Web http://www.seedmax.com.br http://www.seprotec.com.br/sementes/ www.embrapa.br www.agricultura.gov.br www.seednews.com.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Cunicultura	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: (x) I () II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes: 10 Número mínimo de estudantes: 4
Objetivo geral Possibilitar aos estudantes o contato com o tema da cunicultura, seus conceitos e práticas produtivas.	
Ementa Cunicultura: Importância socioeconômica da criação de coelhos. Produtos da criação de coelhos. Instalações e equipamentos para criação de coelhos. Principais raças, manejo alimentar, sanitário e reprodutivo. Abate e beneficiamento da pele.	
Bibliografia Básica MEDINA, J.G. Cunicultura a Arte de Criar Coelhos . Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1982, 184 p. MELLO, H. V., SILVA, J. F. Criação de Coelhos . Editora Aprenda Fácil. 2003. 259 p. VIEIRA, M.I. Produção de coelhos Caseira –Comercial – Industrial . 8ª Ed. Revisada e ampliada, São Paulo, Brasil, 1980. 366 p.	
Bibliografia Complementar ARRUDA, A.M.V. de, LOPES, D.C., FERREIRA, W.M. et al. Desempenho e Características de Carcaça de Coelhos Alimentados com Rações Contendo Diferentes Níveis de Amido e Fontes de Fibra . R. Bras. Zootec., v.32, n.6, p.1311-1320, 2003. FARIA, H.G., FERREIRA, W.M., SCAPINELLO, C., OLIVEIRA, C.E.A. Efeito da utilização de dietas simplificadas, à base de forragem, sobre a digestibilidade e o desempenho de coelhos Nova Zelândia . R. Bras. Zootec., v.37, n.10, p.1797-1801, 2008. FURLAN, A. C., SCAPINELLO, C., MOREIRA, I., MARTINS, E.N. Avaliação nutricional da silagem de grãos úmidos de sorgo de baixo ou de alto conteúdo de tanino para coelhos em crescimento . R. Bras. Zootec., v.35, n.3, p.775-784, 2006. FERREIRA, W.M., HOSKEN, F., PAULA, E. et al. Estado da arte da pesquisa em nutrição e alimentação de coelhos no Brasil . Revista Brasileira de Cunicultura, v.2, n. 1, Setembro de 2012. MACHADO, L. C, FERREIRA, W. M. SCAPINELLO, C. et al., Manual de formulação de ração e suplementos para coelhos . Associação Científica Brasileira de Cunicultura. Bambuí: Ed. do Autor, 2011. 24 f.	
Páginas Web www.acbc.org.br/ www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses www.coelhoecia.com.br/ http://www.rbc.acbc.org.br/	

COMPONENTE CURRICULAR: Melhoramento Genético Animal	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: (x) I () II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 15 Número mínimo de estudantes 4
Objetivo geral Conhecer a importância da utilização dos avanços tecnológicos na geração e multiplicação do melhoramento genético.	
Ementa Estudos de genética de populações e quantitativa sob o aspecto do melhoramento animal, estimativa de parâmetros genéticos e fenotípicos, cruzamentos e consanguinidade.	
Bibliografia Básica SILVA, R.G. Métodos de Genética Quantitativa Aplicados ao Melhoramento Genético Animal . Ribeirão Preto, Sociedade Brasileira de Genética, 1982, 162p. PEREIRA, J.C.C. Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal . FEP-MVZ Editora, Belo Horizonte, 1999 GIANNONI, R. & GIANNONI, J. L. Genética e Melhoramento de Rebanhos nos Trópicos . São Paulo, 2ª ed. Ed. Nobel, 1987.	
Bibliografia Complementar FALCONER, D. Introdução à genética quantitativa UFV , 1ª Edição, 1987. FILHO, K. E. Melhoramento genético animal no Brasil: fundamentos, história e importância . Editora Embrapa Gado de Corte, 1999, 63p. CARDELLINO, R. Y ROVIRA, J. Mjoramiento Genético Animal . Ed. Hemisferio Sur, Montevideo Uruguay, 1987. REECE, W. O. Fisiologia de Animais Domésticos . Rocca. São Paulo. 1996. 351p. COOPERATIVA CENTRAL GAUCHA Ltda. Alimentação do gado leiteiro . Porto Alegre, CCGL, 1985, 195p.	
Páginas Web http://promebo.com.br/wp/ http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/producao-integrada-cadeia-pecuaria/melhoramento-genetico-animal http://coral.ufsm.br/melhoramentoanimal/textos%20reunidos.pdf http://www.milkpoint.com.br/radar-tecnico/melhoramento-genetico/conceitos-basicos-sobre-melhoramento-genetico-36274n.aspx	

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo Fitossanitário da Soja	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: (X) I () II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 20 Número mínimo de estudantes 10
Objetivo geral Proporcionar o conhecimento técnico aplicado ao manejo fitossanitário da cultura da soja.	
Ementa Biotecnologia e cultivares. Diagnose e controle de doenças. Identificação e manejo de pragas. Identificação e manejo de plantas daninhas. Defensivos agrícolas usos e limitações.	
Bibliografia Básica BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 2: Doenças de Plantas Cultivadas. 3. ed. São Paulo: Ceres, 1997. 774p. ANDREI, E. (coord.). Compêndio de defensivos agrícolas. 8. ed. rev. ampl. São Paulo. Andrei, 2009. GALLO D. NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C. D. de; BERTI FILHO, E.; LI PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; BAT, S. Entomologia Agrícola. Ed. Fealq. 920 p. 2006.	
Bibliografia Complementar GUEDES, J.C.; COSTA, I.D.; CASTIGLIONI, E. (Org.) <i>Bases e Técnicas do Manejo de Insetos.</i> Santa Maria: Pallotti, 2000. BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 1: Princípios e conceitos. 3. ed. São Paulo: Ceres, 1995. 919p. KISSMANN, K. G. Plantas infestantes e nocivas - Tomo I, 2aed. São Paulo, BASF, 1997. 825p. KISSMANN, K. G., GROTH, D. Plantas infestantes e nocivas -Tomo III, 1a ed. São Paulo, BASF, 1995. 683p. LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas. Plantio direto e convencional. 5a ed. Nova Odessa,SP: Instituto Plantarum, 2000. 240p.	
Páginas Web www.cesbrasil.org.br/ https://www.embrapa.br/soja www.agricultura.gov.br www.seednews.com.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Planejamento Forrageiro	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: (x) I () II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 15 Número mínimo de estudantes 8
Objetivo geral Possibilitar ao estudante conhecimentos da área de Forragicultura e aplicar ao planejamento forrageiro.	
Ementa Escolha de espécies forrageiras para implantação de áreas de pastejo. Geoprocessamento em áreas de pastagem. Manejo e sustentabilidade de áreas de pastagens. Planejamento do sistema de pastejo rotacionado e contínuo. Cálculo do ajuste de lotação visando a sustentabilidade. Técnicas de quantificação de massa forrageira Planejamento forrageiro de propriedades rurais.	
Bibliografia Básica REIS R. A.; BERNARDES T. F.; SIQUEIRA G. R. Forragicultura: Ciência, Tecnologia e Gestão dos Recursos Forrageiros . Ed. FUNEP. 2014. 714p SILVA S. C.; PEDREIRA C. G. S.; MOURA J. C.; FARIAV. P. Intensificação de Sistemas de Produção Animal em Pasto . Ed. FAELQ 2009. 278 p. VILELA, H. Pastagem seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação . Ed. Aprenda Fácil. 2005. 283p.	
Bibliografia Complementar FONSECA D. M., MARTUSCELLO J. A. Plantas Forrageiras Ed. UFV. 2010 p 537 FONTANELI R.S; DOS SANTOS H. P.; FONTANELI R. S. Forrageiras para integração lavoura-pecuária na região sul-brasileira . Embrapa Trigo, 2009 340 p. MORAES, Y. J. B. Forrageiras: conceitos, formação e manejo . Guaíba: Editora Agropecuária, 1995. PEDREIRA, C.G.S; MOURA, J.C.; SILVA, S.C.; FARIAS, V.P. (Org.). Produção de ruminantes em pastagens , 2007, Piracicaba. Anais do 24º simpósio sobre manejo da pastagem, Piracicaba, SP: FEALQ, 2007, 472p. SORIO H. Pastoreio Voisin - Teorias – Práticas – Vivências Ed. Méritos 2 edição 2006. p 408.	
Páginas Web www.cpact.embrapa.br www.fao.org.br www.periodicos.capes.org.br www.sbz.org.br www.scielo.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Reprodução Animal	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: (x) I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 40 Número mínimo de estudantes 20
Objetivo geral Proporcionar ao estudante o conhecimento sobre o sistema genital masculino e feminino, noções sobre reprodução animal, métodos reprodutivos e tecnologia do sêmen dos bovinos, suínos e ovinos.	
Ementa Anatomia funcional da reprodução; Fisiologia do sistema genital masculino e feminino dos bovinos, suínos e ovinos; Ciclos reprodutivos; Métodos gerais de coleta de sêmen; Tecnologia do sêmen; Noções básicas sobre sincronização do cio, inseminação artificial em bovinos, suínos e ovinos e transferência de embriões em bovinos.	
Bibliografia Básica HAFEZ, E.S.E.; HAFEZ B. Reprodução animal . / 7. ed. Barueri, SP: Manoele, 2004 il.; Tradução de: <i>Reproduction in farm animals</i> . SWENSON, M. J. Dukes: fisiologia dos animais domésticos / 12.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. REECE, William O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos . / 3. ed. São Paulo, SP: Roca, 2008.	
Bibliografia Complementar Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite. Trabalhador na bovinocultura de leite: manual técnico . Belo Horizonte: SENAR – AR/MG/ EMBRAPA, 1997. SOBESTIANSKY, Jurij et al. Suinocultura intensiva - Produção, Manejo e Saúde do Rebanho . Brasília: Embrapa, 1998. WOLOSZYN, Nilson. Procedimentos básicos para a produção de suínos nas fases de reprodução, maternidade e creche . Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2005. LAZZARINI NETO, SYLVIO, Reprodução e melhoramento genético . / 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2000. GRUNERT, E. Obstetrícia veterinária / 2.ed. Porto Alegre: Sulina, 1984.	
Páginas Web http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses http://www3.fmvz.usp.br/index.php/site/biblioteca/teses_digitais http://www.vet.ufmg.br/ensino_posgraduacao/defesas	

COMPONENTE CURRICULAR: Avaliação do Desempenho Vegetal	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: (x) I () II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 20 Número mínimo de estudantes 8
Objetivo Geral Abordar avaliações do desempenho de culturas anuais, desenvolvendo o conhecimento sobre metodologias e resultados gerados pelas avaliações comumente utilizadas em culturas produtoras de grãos.	
Ementa Metodologias das principais avaliações do desempenho de culturas produtoras de grãos. Avaliações de desempenho inicial, crescimento e desenvolvimento, componentes da produtividades, características morfológicas e produtividade.	
Bibliografia Básica FLOSS, E.L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê. 4ª ed. Passo Fundo: Editora UPF, 2008. 733p TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4ªed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2009. 819p. RAVEN, P.H. et al. Biologia Vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 856p.	
Bibliografia Complementar FERRI, M.G., Fisiologia Vegetal 2. 2ª ed. Editora Pedagógica Universitária Ltda. 1986. LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: Rima Artes e Textos, 2000. 531. MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: Fealq, 2005. MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal. 3ª ed. Viçosa: Editora UFV, 2009. 483p. PAIVA, R.; OLIVEIRA, L.M. Fisiologia e produção vegetal. Lavras: Editora UFLA, 2006. 104p.	
Páginas Web http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0103-3131 http://jxb.oxfordjournals.org/ http://www.plantphysiol.org/ http://www.sct.embrapa.br/pab/ http://www.periodicos.capes.gov.br/	

COMPONENTE CURRICULAR: Nutrição Mineral de Plantas	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: (x) I () II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 20 Número mínimo de estudantes 05
Objetivo Geral Proporcionar ao estudante o aprofundamento sobre os conhecimentos dos fundamentos da nutrição de plantas, partindo dos princípios básicos, discutindo os problemas nutricionais mais frequentes.	
Ementa: Elementos essenciais – critérios de essencialidade. Absorção iônica pelas plantas, transporte e redistribuição. Absorção iônica radicular – mecanismos e fatores que afetam. Absorção iônica e foliar – mecanismos, fatores que afetam e adubação foliar. Transporte e redistribuição dos nutrientes nas plantas. Os elementos minerais, úteis e tóxicos. Exigências nutricionais das plantas. Funções dos macronutrientes e dos micronutrientes. Avaliação do estado nutricional das plantas.	
Bibliografia Básica FERNANDES, M.S. (Ed.). Nutrição mineral de plantas . Viçosa: SBCS, 2006. 432p. MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas . São Paulo: Ceres, 2006. 638p. SILVA, F.C. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes . 2ª ed. rev. Ampl. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 627p.	
Bibliografia Complementar EPSTEIN, E. & BLOOM, A.J. Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas . 2ª edição. Londrina, Editora Planta, 2006. 403p. FERREIRA, M.E. CRUZ, M.C.P.; RAIJ, B. Van; ABREU, C. A. Micronutrientes e elementos tóxicos na agricultura . Jaboticabal, CNPq/FAPESP/POTAFOS, 2001. 600p. NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C. Fertilidade do Solo . Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p. YAMADA, T & ABDALLA, S.R.S. Fósforo na agricultura brasileira . Piracicaba, POTAFOS, 2004. 726p. YAMADA, T; ABDALLA, S.R.S. & VITTI, G.C. Nitrogênio e Enxofre na Agricultura Brasileira , Piracicaba, IPNI, 2007. 722p	
Páginas Web http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0100-0683&lng=pt&nrm=iso www.embrapa.br www.plantiodireto.com.br http://scienceblogs.com.br/geofagos/fertilidade-do-solo/ http://w3.ufsm.br/fisicadosolo/index.php?option=com_artforms&formid=2&Itemid=99999&lang=br	

COMPONENTE CURRICULAR: Cultivos fora do solo	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: (x) I () II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 20 Número mínimo de estudantes 8
Objetivo geral Conhecer e compreender os conceitos e princípios das técnicas e manejos de cultivo fora do solo, bem como sua aplicação na produção vegetal.	
Ementa Cultivos fora do solo: histórico e conceitos. Cultivos hidropônicos. Cultivos em substratos agrícolas. Nutrição mineral, fertilizantes e manejo da solução nutritiva. Manejo dos cultivos fora do solo em ambiente protegido. Manejo fitossanitário dos cultivos fora do solo. Aspectos técnicos para a produção de hortaliças em sistemas de cultivos fora do solo.	
Bibliografia Básica MARTINEZ, H.E.P.; SILVA FILHO, J.B. da. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas . Viçosa: UFV, 2004, 111p. MARTINEZ, H.E.P. Manual prático de hidroponia . Viçosa: Aprenda Fácil, 2006, 271p, RODRIGUES, L.R.F. Técnicas de cultivo hidropônico e de controle ambiental no manejo de pragas, doenças e nutrição vegetal em ambiente protegido . Jaboticabal: FUNEP, 2002, 762p.	
Bibliografia Complementar ANDRIOLO, J.L. Fisiologia das culturas protegidas . Santa Maria: UFSM, 1999, 142p. MONTEZANO, E.M. Eficiência no uso da água e dos nutrientes e relações de contaminação de cultivos de alface em sistema hidropônico . Pelotas: UFPEL, 2003, 60p. (Dissertação de Mestrado). RESH, H.M. Cultivos hidropônicos . Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 1997, 509p. SOARES, I. Alface: cultivo hidropônico . Fortaleza: UFC, 2002, 49p. (Série Didática, 7). TEIXEIRA, N.T. Hidroponia: uma alternativa para pequenas áreas . Guaíba: Agropecuária, 1996, 86p.	
Páginas Web www.hidrogood.com.br www.revistahidroponia.com.br http://www.labhidro.cca.ufsc.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes: 15 Número mínimo de estudantes: 8
Objetivo geral Compreender como ocorre a degradação dos ambientes, as técnicas e forma de recuperá-los, bem como identificar um ambiente degradado.	
Ementa Recuperação de áreas degradadas (RAD). Recuperação de áreas degradadas por recomposição florestal. Regeneração natural. Regeneração antrópica. Caracterização da cobertura vegetal. Caracterização do substrato. Planejamento para recuperação florestal. Recuperação de áreas degradadas pela erosão em encostas e margens de cursos de água. Avaliação e monitoramento da recuperação de áreas degradadas.	
Bibliografia Básica BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do Solo . 6.ed. São Paulo: Ícone, 2010. 355p. MARTINS, S. V. Recuperação de matas ciliares . Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2011. PRUSKI, F. F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica . Viçosa: Editora UFV, 2009.	
Bibliografia Complementar AZEVEDO, A. C. de; DALMOLIN, R. S. D. Solos e ambiente: uma introdução . Santa Maria, Editora Palotti, 2004. 100p. DURLO, M. A.; SUTILI, F. J. Bioengenharia: Manejo Biotécnico de Cursos de Água . Santa Maria: Edição do Autor, 2012. 189 p. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Uso sustentável do solo: plante com tecnologia . Brasília, DF: Mapa/ACS, 2009. SCHULTZ, L. A. Métodos de Conservação do solo . Porto Alegre: Sagra, 1978. TAVARES, S. R. L. Curso de recuperação de áreas degradadas: a visão da Ciência do Solo no contexto do diagnóstico, manejo, indicadores de monitoramento e estratégias de recuperação . Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2008.	
Páginas Web http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/recuperacao-areas-degradadas http://www.mma.gov.br https://www.embrapa.br/meio-ambiente http://www.sobrade.com.br/	

COMPONENTE CURRICULAR: Apicultura	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes: 15 Número mínimo de estudantes: 5
Objetivo geral Possibilitar aos estudantes o contato com o tema da apicultura, seus conceitos e práticas produtivas.	
Ementa Apicultura: Situação atual e perspectivas na produção de <i>Apis mellifera</i> . Produtos da criação de abelhas <i>Apis mellifera</i> . Polinização. Anatomia e fisiologia da abelha <i>Apis mellifera</i> . Principais raças de abelhas com ferrão. Instalações e equipamentos apícolas. Apiário e florada apícola. Apicultura fixa e migratória. Manejo geral da colméias. O uso da fumaça. Enxameação, captura de enxames, divisão e união de enxames. Identificação, substituição, produção e introdução de rainha em colmeias. Principais doenças apícolas. Alimentação das abelhas. Uso da Cera alveolada. Colheita e processamento do mel.	
Bibliografia Básica COUTO, Regina Helena N. Apicultura: Manejo e produtos . Editora Funep. 3ª Ed. 2006. 193 p. ITAGIBA, M. G. O. R. Noções básicas sobre a criação de abelhas . São Paulo, SP: Nobel, 1997. 110 p. WIESE, H. Apicultura: novos tempos . 2.ed. Guaíba: Agrolivros, 2005. 378p	
Bibliografia Complementar CRANE, E. O livro do mel . São Paulo, SP: Nobel, 1983. 226 p. PUTTKAMMER, E. Curso de apicultura: crie abelhas com técnica e amor . Florianópolis, SC: Epagri, 1996. 139 p. ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L., MINARDI, I.; GEMAEL, A.; FLEMMING, J.S.; SOUZA, G.A.; BONA FILHO, A. 1994. Nutrição Animal . V.2. Alimentação Animal . 3 ed. Editora Nobel, São Paulo. 426p. REECE, W. O. Fisiologia de Animais Domésticos . Rocca. São Pauo. 1996. 351p. SOBOTTA, J. Atlas de histologia, citologia e anatomia microscópica . 7ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.	
Páginas Web www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses www.embrapa.br www.sebrae.com.br/setor/apicultura www.oapicultor.com	

COMPONENTE CURRICULAR: Noções de Cálculo	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 20 Número mínimo de estudantes 05
Objetivo geral Oportunizar a construção de ferramentas básicas aos estudantes referentes ao cálculo diferencial e integral, apresentando conceitos, teorias e problematização aplicadas ao curso de Agronomia.	
Ementa Derivada. Interpretação Geométrica da derivada. Regras de derivação. Aplicações da derivada. Técnicas de integração e domínio do formulário básico de integrais. Integral definida e suas propriedades, assim como de suas aplicações em problemas de determinação de áreas e aplicações em geral.	
Bibliografia Básica ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte . V I e V.II, Porto Alegre: Bookman, 2000. IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar . 6. ed. São Paulo: Atual, 2005. v.1 e 8. DANTE, L. R. Matemática, Contexto e Aplicações . Volume 3 São Paulo, Editora Ática, 2010.	
Bibliografia Complementar WAITS, D.; KENNEDY F. Pré cálculo . VU. Editora Pearson, São Paulo, 2015. SVIERCOSKI, R. F. Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos . 1ª ed. Viçosa. Editora UFV, 2008. STEWART, J. Cálculo . São Paulo: Pioneira Thomson, 2003, Vol. I XAVIER, C.; BENIGNO, B. Matemática Participação & Contexto . VU. Editora FTD, São Paulo, 2008. DANTE, L. R. Matemática, Contexto e Aplicações . VU. São Paulo, Editora Ática, 2003.	
Páginas Web http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses http://www.somatematica.com.br/ http://www.dominiopublico.gov.br/ http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses www.brasile scola.com/matematica	

COMPONENTE CURRICULAR: Relação Solo Água Planta	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes: 10 Número mínimo de estudantes: 4
Objetivo geral Desenvolver um conhecimento integrado do sistema solo-água-planta-atmosfera, direcionado ao manejo e uso eficiente da água em sistemas agrícolas.	
Ementa Introdução e definição do sistema e interface solo-planta-água e atmosfera. Água no solo e sua relação com a planta. O sistema radicular das plantas e suas funções. Interface solo-raiz. Água na planta. Água na atmosfera. Balanço da água na planta. Absorção de água e crescimento de plantas submetidas a condições especiais. Efeito do uso do solo na estrutura física, hídrica e mecânica do solo. Estratégias de melhoria física, química e biológica do solo e sua relação com a planta. Instrumentação para avaliar a relação água solo planta.	
Bibliografia Básica LIBARDI, P. L. Dinâmica da água no solo-planta-atmosfera . São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo, 2005. 335p. REICHARDT, Klaus; TIM, Luis Carlos. Solo, planta e atmosfera . São Paulo: Manole, 2004, 478p. ALLEN, R.G., PEREIRA, L.S., RAES, D., SMITH. M. Evapotranspiración del cultivo. Guías para la determinación de los requerimientos de agua de los cultivos . FAO Irrig. e Drain. Paper 56, FAO, Rome, 300 p, 1998.	
Bibliografia Complementar BERTOLINI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo . 7ª Ed. São Paulo: Icone, 2012,355p. REICHARDT, Klaus. A água em sistemas agrícolas . Barueri, SP: Manole, 1986, 188p. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia Vegetal . 4. ed. Artmed: Porto Alegre, 2004. 719p. PRADO, C.H.A; CASALI, C.A. Fisiologia vegetal: Práticas em relações hídricas, fotossíntese . Editora: MANOLE. 2006. MORENGO, R.; LOPES, N.F. Fisiologia vegetal – Fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral . 2 ed. Viçosa. Editora: UFV, 2007.	
Páginas Web http://www.scielo.org/php/index.php http://www.periodicos.capes.gov.br/ www.embrapa.br https://www.sistemairriga.com.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Forragens Conservadas	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 15 Número mínimo de estudantes 8
Objetivo geral Proporcionar aos estudantes conhecimentos na área de conservação de forragens.	
Ementa Escolha das espécies forrageiras a serem conservadas. Fundamentos de Ensilagem. Fenação. Pré-secado. Aspectos de rendimento e a qualidade de forrageiras a serem conservadas. Aspectos biológicos dos processos de conservação. Inoculantes e aditivos em forragens conservadas. Valor nutritivo e utilização de forragens conservadas na alimentação de ruminantes. Aspectos que afetam o consumo de forragens conservadas.	
Bibliografia Básica CRUZ J. C. et al. Produção e Utilização de Silagem de Milho e Sorgo Ed. Embrapa. 2001. 544 p. JOBIM C, C.; CECATO U.; CANTO M. W. Produção e utilização de forragens conservadas. Ed. Corpus. 241 p. VILELA, H. Pastagem seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação. Ed. Aprenda Fácil. 2005. 283p.	
Bibliografia Complementar ARAUJO NETO, R. B. de; CAMARA, J. A. da S. Conservação de forragem: fenação e silagem. Ed. Embrapa. 2000 BUXTON, D.R.; MUCK, R.E; HARRISON, J.H. Silage Science and Technology. American Society of Agronomy, Crop Science Society of Agronomy and Soil Science Society of Agronomy. Madison, Wisconsin. 2003. 927p. COUTO L.; FERREIRA O. G.L. Ensilagem – Planejamento e Utilização. Ed UFPEL 2014 60 p. FONSECA D. M., MARTUSCELLO J. A. Plantas Forrageiras Ed. UFV. 2010 p 537 FONTANELI R.S; DOS SANTOS H. P.; FONTANELI R. S. Forrageiras para integração lavoura-pecuária na região sul-brasileira. Embrapa Trigo, 2009 340 p.	
Páginas Web www.cpact.embrapa.br www.fao.org.br www.periodicos.capes.org.br www.sbz.org.br www.scielo.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Produção de hortaliças em sistemas de base ecológica	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 20 Número mínimo de estudantes 8
Objetivo geral Conhecer e compreender os princípios e as técnicas da produção de hortaliças em sistemas de base ecológica.	
Ementa Introdução aos sistemas de produção de base ecológica. Planejamento e implantação da produção de hortaliças em sistemas de base ecológica. Manejo ecológico do solo. Adubação verde, rotação de culturas, sistemas de consórcio de hortaliças. Adubação orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes. Manejo ecológico de pragas e doenças. Mercado, comercialização e certificação.	
Bibliografia Básica CLARO, S.A. Referenciais tecnológicos para a agricultura familiar ecológica: a experiência da Região Centro-Serra do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2001, 250p. HENZ, G.P.; ALCÂNTARA, F.A.de. RESENDE, F.V. Produção orgânica de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília: Embrapa, 2007, 308p. (Coleção 500 Perguntas, 500 Respostas). SOUZA, J.L. de. RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003, 560p.	
Bibliografia Complementar CLARO, S.A. Leitos e substratos para produção orgânica de hortaliças: controle da murcha bacteriana. Guaíba: Agrolivros, 2013, 280p. PAULUS, G.; MULLER, A.M.; BARCELLOS, L.A.R. Agroecologia aplicada: práticas e métodos para uma agricultura de base ecológica. Porto Alegre: EMATER-RS, 2000, 86p. PENTEADO, S.R. Adubação orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes. Campinas: Edição do Autor, 2010, 160p. PENTEADO, S.R. Cultivo ecológico de hortaliças: como cultivar hortaliças sem veneno. Campinas: Edição do Autor, 2010, 2882p. PENTEADO, S.R. Implantação do cultivo orgânico: planejamento e plantio. Campinas: Edição do Autor, 2010, 192p.	
Páginas Web www.cnph.embrapa.br planetaorganico.com.br www.agrorganica.com.br	

COMPONENTE CURRICULAR: Planejamento da Mecanização Agrícola	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 10 Número mínimo de estudantes <u>04</u>
Objetivo Geral Possibilitar ao estudante a capacitação para analisar, dimensionar, relacionar e gerenciar conjuntos mecanizados e/ou frotas agrícolas.	
Ementa Capacidade operacional. Desempenho operacional. Estudo econômico de máquinas e implementos agrícolas. Seleção de máquinas.	
Bibliografia Básica SILVEIRA, Gastão Moraes da. Máquinas para plantio e condução das culturas . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 334 p. SILVA, Rui Corrêa da. Máquinas e equipamentos agrícolas . São Paulo, SP: Érica, 2014. 120 p. MIALHE, Luiz Geraldo. Manual de mecanização agrícola . São Paulo, SP: Agronômica Ceres, 1974. 301 p.	
Bibliografia Complementar PORTELLA, José Antônio. Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem . Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 190 p. SILVEIRA, Gastão Moraes da. Os cuidados com o trator . Rio de Janeiro: Globo, 1987. GALETI, Paulo Anestar. Mecanização agrícola: preparo do solo . Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. 220 p. PORTELLA, José Antônio. Semeadoras para plantio direto . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 249 p. CHAIM, Aldemir. Manual de tecnologia de aplicação de agrotóxicos . Brasília, DF: EMBRAPA, 2009. 73 p.	
Páginas Web http://w3.ufsm.br/nema/agrotec/ http://w3.ufsm.br/laserg/ http://www.lamma.com.br/index.html	

COMPONENTE CURRICULAR: Uso e Manejo de Fertilizantes e Corretivos	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 20 Número mínimo de estudantes 05
Objetivo Geral Conhecer as propriedades e características de fertilizantes e corretivos, bem como seu uso e manejo em solos agrícolas.	
Ementa Fertilizante: conceito, terminologia, legislação, produção e consumo no Brasil. Obtenção. Características físicas e químicas e ação fertilizante e manejo de corretivos e fertilizantes N,P,K, Ca, Mg, S e micronutrientes. Adubos orgânicos naturais e fertilizantes de disponibilidade controlada: ação fertilizante e manejo. Fertilizantes mistos, complexos e misturas. Fertilizantes foliares e fluídos: soluções e suspensões. Instalação e condução de experimentos.	
Bibliografia Básica ALCARDE, J. C. Manual de análise de fertilizantes . Piracicaba. FEALQ, 2009. 259p. CEKINSKI, E. Tecnologia de Produção de Fertilizantes . 1 ed. São Paulo: IPT, 1990. v.1. 237p. NOVAIS, R. F.; ALVAREZV, Victor Hugo; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. Fertilidade do Solo . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. v. 1. 1017p.	
Bibliografia Complementar COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO – RS/SC. Manual de adubação e calagem para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina . Porto Alegre, SBCS, 2004. 400p. FERNANDES, M.S. (Ed.). Nutrição mineral de plantas . Viçosa: SBCS, 2006. 432p. KIEHL, R.J. “ Novo ” Fertilizantes orgânicos . 2.ed. (revisto e atualizado). Piracicaba: Editora Degaspari. 2010. 248p. MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas . São Paulo: Ceres, 2006. 638p. SILVA, F.C. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes . 2ª ed. rev. ampl. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 627p.	
Páginas Web http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0100-0683&lng=pt&nrm=iso www.embrapa.br www.plantiodireto.com.br http://scienceblogs.com.br/geofagos/fertilidade-do-solo/ http://w3.ufsm.br/fisicadosolo/index.php?option=com_artforms&formid=2&Itemid=99999&lang=br	

COMPONENTE CURRICULAR: Ergonomia e Segurança do Trabalho	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: (x) I () II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes: 35 Número mínimo de estudantes: 05
Objetivo Geral Proporcionar o conhecimento relacionado à Ergonomia e Segurança do trabalho, capacitando o estudante a reconhecer a importância da prevenção e redução de acidentes no ambiente organizacional, visando uma atuação profissional sem negligências e comprometida eticamente com a segurança das pessoas.	
Ementa Ergonomia: introdução, conceitos, abrangência e aplicação. Ergonomia do Processo. Ergonomia do Produto. Ergonomia Cognitiva. Direitos Humanos: Gestão da Saúde e Segurança. Intervenção Ergonômica. Organização do Trabalho. Segurança do Trabalho. A Base Legal da Saúde e Segurança do Trabalho. Acidentes de Trabalho. Programa de Gerenciamento de Riscos. Avaliação e Medidas de Controle dos Riscos. Equipamentos de Proteção Coletiva e Individual. Equipamentos de Proteção Contra Incêndio. Programas Legais.	
Bibliografia Básica CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. 1. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1999. 254 p. KROEMER, K.H.E.; GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005. 327 p. MATTOS, U. A. de O.; MÁSCULO, F. S. (Org.). Higiene e segurança do trabalho. Rio de Janeiro, RJ: <i>Campus</i> , 2011. 419 p.	
Bibliografia Complementar MORAIS, C. R. N. Perguntas e repostas comentadas em segurança e medicina do trabalho. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2010. 773 p. OLIVEIRA, C. A. D. de. Segurança e medicina do trabalho: guia de prevenção de riscos. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2009. 161 p. PONZETTO, G. Mapa de riscos ambientais: aplicado à engenharia de segurança do trabalho: CIPA: NR-05. 3. ed. São Paulo: LTr, 2010. 151 p. RIBEIRO, M. C. S. (Org.). Enfermagem e trabalho: fundamentos para a atenção à saúde dos trabalhadores. São Paulo, SP: Martinari, 2008. 150 p. SALIBA, T. M. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais. 4. ed. São Paulo: LTr, 2013.	

COMPONENTE CURRICULAR: Gerenciamento de Projetos	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes: 35 Número mínimo de estudantes: 05
Objetivo Geral Conhecer e saber utilizar os principais métodos de gerenciamento de projetos, buscando desenvolver no estudante a habilidade para usar pelo menos uma das ferramentas relacionadas aos mesmos.	
Ementa Definição de Projeto. Evolução da Gerência de Projetos. Estrutura Analítica de Projetos (EAP). Diagrama de Gantt. Diagrama PERT/CPM. Caminho crítico. Custos. Cronogramas Físico e Financeiro. Alocação de recursos humanos e financeiros. Controle do Projeto. Ferramentas computacionais para Gerência de Projetos. Análise de Gerência de Projetos Tecnológicos.	
Bibliografia Básica ALDABÓ, Ricardo. Gerenciamento de projetos: procedimento básico e etapas essenciais . São Paulo: Artliber, 2006. 141 p. CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITTKE, Bruno Harmut. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão e estratégia empresarial . 11.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 411 p. MENEZES, Luís César de Moura. Gestão de projetos . 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.	
Bibliografia Complementar CLELAND, David I.; IRELAND, Lewis R. Gerenciamento de projetos. [2. ed.]. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007. 371 p. Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos: livro-base de Preparação para certificação PMP® - Project Management Professional. 4. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011. xxxi, 383 p. LEWIS, James P. Como gerenciar projetos com eficácia. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2000. 105 p. (Trabalho Eficaz) PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos: (Guia PMBOK). 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. xxi, 589 p. VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Pearson Makron Books, 1998.	

COMPONENTE CURRICULAR: Programação para Engenharia	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes: 35 Número mínimo de estudantes: 05
Objetivo Geral Conhecer lógica e uma linguagem de programação para especificar, estruturar e escrever programas.	
Ementa Introdução à Programação: aplicações dos computadores. Introdução à organização de computadores. Soluções de problemas usando o computador. Lógica Computacional. Algoritmos. Modelos de programação. Introdução a uma linguagem de programação. Tipos de dados (entradas e saídas de dados), operadores e expressões. Comandos de controle de fluxo (decisões e repetições). Estruturas de dados homogêneos e heterogêneos. Funções. Portabilidade de programas. Técnicas de bom estilo de propagação. Projeto de aplicação.	
Bibliografia Básica ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos , Pascal, C/C++ (Padrão ANSI) e Java. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2012. 569 p. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. C: como programar . 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. xlii, 1163 p. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. C: como programar . 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xxvii, 818 p.	
Bibliografia Complementar ARAUJO, J. Dominando a linguagem C . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. EDELWEISS, Nina; RENATA, Galante. Estruturas de dados . Porto Alegre, RS: Bookman, 2009. 261 p. (Série livros didáticos informática UFRGS ; 18). FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, c2005. xii, 218 p. MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e Programação: teoria e prática . 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2006. 384 p. VILARIN, Gilvan de Oliveira. Algoritmos: programação para iniciantes . 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 270 p.	

COMPONENTE CURRICULAR: Inglês	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 20 Número mínimo de estudantes 8
Objetivo Geral Desenvolver as habilidades de compreensão de textos em língua inglesa, principalmente textos técnicos, por meio do estudo de estruturas linguísticas básicas, estruturas textuais e discursivas, uso de estratégias de leitura, uso de recursos online como dicionários e tradutores, e aprofundamento do conhecimento de vocabulário técnico.	
Ementa Estruturas linguísticas e textuais básicas da língua inglesa. Desenvolvimento de habilidades e estratégias de compreensão para leitura de textos técnicos. Leitura de artigos científicos e análise de abstracts. Aquisição de vocabulário, especialmente técnico.	
Bibliografia Básica CRUZ, Décio T., SILVA, Alba V., ROSAS, Marta. Inglês. com. textos para informática. São Paulo: Editora: Disal, 2006. ISBN: 859017851X GALLO, Lígia Razera. Inglês instrumental para informática: módulo I. 2. ed. São Paulo: Ícone, 2011. 170 p. ISBN 9788527409742 THOMPSON, M. A. S. Inglês Instrumental. Estratégias de Leitura Para Informática e Internet. São Paulo: Érica, 2015.	
Bibliografia Complementar GLENDINNING, Eric H. MCEWAN, John. Basic english for computing. revised & updated. Oxford: Oxford Universit, 2003. 2 v. ISBN 0194574709 WILLIAMS, J. Making connections 1: skills and strategies for academic reading. Nework: Cambridge Universit Press. 2nd edition, 2013. DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês [e] inglês-português. 2nd ed. rev. atual. Oxford: Oxford Universit, 2010. 758 p. ISBN 978-01-9441-950-5 GONÇALVES, Alberto. Inglês de Informática: 1.350 termos de informática. São Paulo: Editora Arte Acadêmica, 2006. ISBN: 9785890890375 VINE, Brigit. English Grammar in use. São Paulo: Cambridge Universit. 2010.	

COMPONENTE CURRICULAR: Empreendedorismo	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
Semestre ofertado: (x) I () II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes 20 Número mínimo de estudantes 8
Objetivo Geral Desenvolver o pensamento criativo e empreendedor nos alunos voltado a área da tecnologia da informação. O aluno deve ser capaz de compreender os conceitos básicos sobre empreendedorismo e utilizar processos e ferramentas para a geração de um novo negócio, partindo da ideia inicial até a entrada no mercado	
Ementa O processo empreendedor. Ferramentas e processos para geração ideias e identificação de oportunidades. Processo de criação do plano de negócios. Legislação para constituição de uma empresa. Ética nos negócios. Empreendedorismo Social. Empresas/Negócios Digitais.	
Bibliografia Básica GAUTHIER, Fernando Alvaro Ostuni; MACEDO, Marcelo; LABIAK JÚNIOR, Silvestre. Empreendedorismo . Curitiba, PR: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. (Gestão e negócios) ISBN 9788563687173 CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor . 4. ed. Barueri, SP: Manole, c2012. xv, 315 p. ISBN 9788520432778. MENEZES, Luís César de Moura. Gestão de projetos . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. ISBN 9788522440405	
Bibliografia Complementar DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios . Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2001. 299 p. ISBN 8535207716 CAVALCANTI, Marl (Org.). Gestão social, estratégias e parcerias: redescobrimo a essência da administração brasileira de comunidades para o terceiro setor . São Paulo, SP: Saraiva, 2005. 321 p. ISBN 9788502054257 ARAÚJO, Luis César Gonçalves de. Teoria geral da administração: aplicação e resultado nas empresas brasileiras . São Paulo, SP: Atlas, 2004. 291 p. ISBN 9788522436934 FENTON, John. 101 maneiras para aperfeiçoar seu desempenho profissional: um guia para o gerente que quer crescer . São Paulo, SP: Nobel, 1999. 184 p. ISBN 8521307268 KIERNAN, Matthew J. Os 11 mandamentos da administração do século XXI . São Paulo, SP: Makron Books, 1998. 253 p. ISBN 8534606020 LONGENECKER, Justin G.; MOORE, Carlos W.; PETT, J. William. Administração de pequenas empresas . São Paulo, SP: Makron Books, 1997. 868 p. ISBN 8534607060	

COMPONENTE CURRICULAR: Didática Geral	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária semestral: 66 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes: 35 Número mínimo de estudantes: 05
Objetivo Geral Compreender a educação no conjunto das relações sociais e a importância da Didática no desenvolvimento dos processos educacionais e na prática docente, oportunizando a interlocução dos diferentes saberes construídos no componente curricular com situações problemáticas e de práticas de ensino que envolvam o contexto escolar da educação básica.	
Ementa Trajetória Histórica da Didática e as tendências pedagógicas. Planejamento e prática pedagógica. Aulas expositivas. Diálogo em Sala de Aula: debates, seminários. Escolhas Metodológicas: ensinar através de problemas, ensinar por projetos de trabalho, ensinar pela pesquisa. Recursos Tecnológicos: modos de usar. Avaliação Mediadora: conceitos, fundamentos, registros e prática pedagógica.	
Bibliografia Básica FARIAS, I. M. S. de (et. al). Didática e docência: aprendendo a profissão. 3 ed. Brasília: Liber Livro, 2011. LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção Magistério 2º grau. Série Formação do professor) SELBACH, S. Matemática e didática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.	
Bibliografia Complementar FAZENDA, I. (org). Didática e Interdisciplinaridade. 3. ed. Campinas: Papirus, 1998. FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. RANGEL, M. Métodos de ensino para a aprendizagem e a dinamização das aulas. 4. ed. São Paulo: Papirus, 2005. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002. ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Trad. Ernani F. da Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.	

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática Financeira	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária semestral: 33 horas
Semestre ofertado: () I (x) II	Vagas por oferta: Número máximo de estudantes: 35 Número mínimo de estudantes: 05
Objetivo Geral Capacitar o estudante a resolver problemas financeiros através dos conceitos matemáticos com auxílio de ferramentas tecnológicas, qualificando-o para tomada de decisões e análise de investimentos.	
Ementa Porcentagem. Juros simples. Descontos Simples. Juros Compostos. Taxas: Proporcional, equivalente, nominal, efetiva, real e aparente. Equivalência de capitais. Séries financeiras. Taxa real de juros. Índices econômicos: Amortização de empréstimos, Sistema de Amortização SAC, Price e Americano. Planilhas financeiras. Análise de alternativas de investimento, estabelecendo critérios econômicos de decisão.	
Bibliografia Básica ASSAF NETO, A. Matemática financeira e suas aplicações . 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012. PUCCINI, A. de L. Matemática Financeira Objetiva e Aplicada . 9. ed. São Paulo: Elsevier - Campus, 2011. HAZZAN, S. & POMPEU, J. N. Matemática financeira . São Paulo: Atual. 1986. D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação matemática: da teoria à prática . 12. ed. Campinas: Papirus, 2013.	
Bibliografia Complementar BRUNI, A. L. Matemática financeira: com HP 12C e Excel . São Paulo: Atlas, 2004. FRANCISCO, W. de. Matemática financeira . São Paulo: Atlas, 1991. SPINELLI, W. Matemática comercial e financeira . São Paulo: Ática, 1992. VIEIRA SOBRINHO, J. D. Matemática Financeira . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000. ZIMA, P. Fundamentos de matemática financeira . São Paulo: McGraw Hill, 1985. TEIXEIRA, J. Matemática financeira . São Paulo: Person, 2012.	

COMPONENTE CURRICULAR: Trabalho de Conclusão do Curso I
Carga Horária semestral: 16 horas
Objetivo geral Possibilitar ao estudante o desenvolvimento de habilidades voltadas ao planejamento de atividades/temas, inseridos em um contexto multidisciplinar, visando o seu trabalho de conclusão de curso.
Ementa Exame de questões vistas durante o curso. Integração de diferentes conteúdos. Estudos e aprofundamento do conhecimento em uma área específica. Desenvolvimento de temas teóricos na prática. Elaboração do Projeto do trabalho de conclusão de curso.
Bibliografia Básica IFRS. Manual de formatação de trabalhos . 23p. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos da metodologia Científica . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
Bibliografia Complementar MACÊDO, M.M.C. Metodologia científica aplicada . Brasília: Scala, 2005. 106p. MORETIN, P. A. B. Estatística Básica . São Paulo. Saraiva, 50 Edição. 2004 FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística . 3. Ed. São Paulo. Atlas. 1992 DEMO, P. Educar pela Pesquisa . Campina, Autores Associados, 10ª edição, 2015. 160 p. ZIMMERMANN, F.J.P., Estatística aplicada à pesquisa agrícola . Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão. 2004.
Páginas Web www.ifrs.edu.br http://www.dominiopublico.gov.br/ www.scielo.org www.cnpq.br www.periodicos.capes.gov.br

COMPONENTE CURRICULAR: Trabalho de Conclusão do Curso II
Carga Horária semestral: 50 horas
Objetivo geral Possibilitar ao estudante a condução do seu trabalho de conclusão de curso, em conjunto com seu orientador, bem como sua elaboração e apresentação a banca.
Ementa Estudo e aprofundamento do conhecimento/tema em uma área específica. Elaboração do trabalho de conclusão de curso. Revisão do trabalho. Apresentação a banca.
Bibliografia Básica IFRS. Manual de formatação de trabalhos . 23p. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos da metodologia Científica . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
Bibliografia Complementar MACÊDO, M.M.C. Metodologia científica aplicada . Brasília: Scala, 2005. 106p. MORETIN, P. A. B. Estatística Básica . São Paulo. Saraiva, 50 Edição. 2004 FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística . 3. Ed. São Paulo. Atlas. 1992 DEMO, P. Educar pela Pesquisa . Campina, Autores Associados, 10ª edição, 2015. 160 p. ZIMMERMANN, F.J.P., Estatística aplicada à pesquisa agrícola . Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão. 2004.
Páginas Web www.ifrs.edu.br http://www.dominiopublico.gov.br/ www.scielo.org www.cnpq.br www.periodicos.capes.gov.br

COMPONENTE CURRICULAR: Atividades Curriculares Complementares (ACC)
Carga Horária: 100 horas
Objetivo geral Possibilitar ao estudante a complementação da prática profissional, estimulando as práticas de estudos independentes, visando sua progressiva autonomia intelectual, viabilizando e difundindo a relação do conhecimento construído dentro e fora do Campus, constituindo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
Ementa As Atividades Complementares são componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento, por avaliação, de habilidades, conhecimentos e competências do estudante, inclusive adquiridas fora do ambiente acadêmico, abrangendo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mundo do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade. As Atividades Complementares devem constituir-se de componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando.
Bibliografia Básica IFRS. Manual de formatação de trabalhos . 23p. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos da metodologia Científica . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
Bibliografia Complementar MACÉDO, M.M.C. Metodologia científica aplicada . Brasília: Scala, 2005. 106p. BANZATTO, D. A.; KONKA, S. do N. Experimentação Agrícola . 4 ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 237 p. BACHA, C.J.C. Economia e Política Agrícola no Brasil . São Paulo: Atlas, 2004. DELGADO, Guilherme Costa (2012). Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio - mudanças cíclicas em meio século . Porto Alegre. Ed. UFRGS, 2012. MOREIRA, F. M. S. (Org.) ; SIQUEIRA, José Oswaldo (Org.) ; L. Brussaard (Org.) . Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros . Lavras: UFLA, 2008. v. 1. 768p .
Páginas Web www.ifrs.edu.br http://www.dominiopublico.gov.br/ www.scielo.org www.cnpq.br www.periodicos.capes.gov.br

COMPONENTE CURRICULAR: Estágio Curricular Supervisionado	
Carga Horária Semanal: máxima 40 horas	Carga Horária semestral: 400 horas
<p>Objetivo geral Proporcionar ao estudante a complementação da aprendizagem em situações reais de vida, estimulando o contato com o mundo do trabalho, caracterizando-se uma importante etapa na formação profissional e humana.</p>	
<p>Ementa Desenvolvimento de temas teóricos na prática. Aplicação e (re)construção de conhecimentos da área agropecuária. Relacionamento interpessoal. Mundo do trabalho e seus desafios.</p>	
<p>Bibliografia Básica IFRS. Manual de formatação de trabalhos. 23p. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos da metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p>	
<p>Bibliografia Complementar MACÊDO, M.M.C. Metodologia científica aplicada. Brasília: Scala, 2005. 106p. BANZATTO, D. A.; KONKA, S. do N. Experimentação Agrícola. 4 ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 237 p. BACHA, C.J.C. Economia e Política Agrícola no Brasil. São Paulo: Atlas, 2004. DELGADO, Guilherme Costa (2012). Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio - mudanças cíclicas em meio século. Porto Alegre. Ed. UFRGS, 2012. MOREIRA, F. M. S. (Org.) ; SIQUEIRA, José Oswaldo (Org.) ; L. Brussaard (Org.) . Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros. Lavras: UFLA, 2008. v. 1. 768p .</p>	
<p>Páginas Web www.ifrs.edu.br http://www.dominiopublico.gov.br/ www.scielo.org www.cnpq.br www.periodicos.capes.gov.br</p>	

7.2 ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES

As Atividades Curriculares Complementares terão carga horária de 100 (cem) horas e deverão ser realizadas após o início do primeiro semestre letivo pelo estudante no curso. Portanto, atividades realizadas em período anterior não serão credenciadas. A fim de regulamentar as Atividades Curriculares Complementares foi aprovado a Resolução do IFRS, Campus Ibirubá (Anexo 1). O Regulamento das Atividades Curriculares Complementares (ACC) está no Anexo 2.

8 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é dividido em TCCI e TCCII. O trabalho é centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional do curso, como atividade de síntese e integração de conhecimento. Este trabalho deve ser apresentado até o final do nono semestre do curso. A fim de regulamentar o Trabalho de Conclusão de Curso foi estabelecida a Resolução do IFRS, Campus Ibirubá (Anexo 1). O Regulamento de processo de elaboração, apresentação e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) está no Anexo 3.

O TCC I tem como metodologia principal a elaboração do Projeto de conclusão de curso. O TCC II trata da condução, elaboração e apresentação do Trabalho de conclusão de curso. O trabalho deve ser apresentado a uma banca composta por no mínimo dois professores das áreas, tendo como base o Manual de Formatação de Trabalhos do Campus ou conforme solicitado pelo orientador. É recomendável que a execução do trabalho deva ser conduzida ao longo do último ano do curso.

O orientador terá função de: Apoiar a coordenação do curso no desenvolvimento das atividades relativas ao TCC; Reunir-se periodicamente com seus orientandos; Orientar seus alunos em todas as etapas relativas ao desenvolvimento do TCC; Sugerir referenciais bibliográficos para a realização dos estudos investigativos de seus orientandos. Avaliar todas as etapas do desenvolvimento do TCC, fazendo intervenções sobre o conteúdo, normas técnicas de apresentação e redação do texto; Encaminhar a Ficha de Cadastro de Orientação de TCC (Anexo I) e Ficha de Controle Semestral de Orientações de TCC (Anexo II) na coordenação do curso de Agronomia do IFRS, Campus Ibirubá; Compôr a comissão de orientação; Compôr a banca examinadora e encaminhar o TCC para avaliação; Encaminhar a Ficha de Avaliação Final (Anexo IV) ao setor de Registros Acadêmicos; Cadastrar no Sistema de Informação e Gestão de Projetos ou mecanismo equivalente o projeto do TCC quando necessário; Autorizar a defesa do TCC e Cumprir e fazer cumprir o Regulamento de processo de elaboração, apresentação e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Bacharelado em Agronomia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Ibirubá.

Para apresentação e avaliação do TCC há necessidade da composição de uma banca examinadora, que deve ser composta por um professor do IFRS, Campus Ibirubá como orientador e possuir mais dois profissionais com no mínimo nível graduação, sugeridos pelo orientador do TCC. Após avaliação a banca deverá preencher a Ficha de Avaliação Final. Será considerado aprovado no TCC, o aluno que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete), primeiramente no TCCI e posteriormente TCCII. Alunos que obtiveram nota inferior a 7,0 serão considerados como reprovados e deverão realizar a matrícula novamente em TCC (I ou II).

9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio pode ser caracterizado como obrigatório ou não obrigatório. Entende-se por estágio obrigatório aquele que constitui exclusivamente prática profissional no campo de trabalho, previsto no PPC como componente curricular. Porém o estágio não obrigatório, aquele que não se constitui em componente curricular, mas pode ser previsto como um item do Projeto Pedagógico do Curso.

O estágio curricular supervisionado obrigatório, como parte integrante do Currículo do Curso de Agronomia, possui carga horária de 400 (quatrocentas) horas, e poderá ser realizado a partir da conclusão do nono semestre do curso. O estudante deve estar aprovado em todos os componentes curriculares ofertados nos semestres anteriores.

Para realização do estágio supervisionado do curso superior de Agronomia o estudante deve observar o Regulamento do Estágio Supervisionado dos Cursos Técnicos e de Tecnologia em vigência no IFRS, Campus Ibirubá do ano de 2013 (Anexo 4). Caso ocorra alteração do regulamento o Colegiado do Curso irá avaliar a necessidade de regulamentação específica pelo curso.

O Estágio curricular supervisionado de Habilitação Profissional proporciona a complementação da aprendizagem em situações reais de vida e trabalho e caracteriza-se como aspecto importante na formação profissional, tendo caráter obrigatório para que o estudante possa concluir o curso.

O estagiário deverá ter um orientador responsável pelo acompanhamento das atividades que deve ser vinculado ao IFRS – Campus Ibirubá, e um supervisor do campo de estágio curricular supervisionado (profissional legalmente habilitado com titulação nas áreas de abrangência do curso, igual ou superior à do curso a que se refere o estágio curricular supervisionado).

A coordenação, em acordo com o estagiário, indicará o orientador. O local de realização poderá ser sugerido pelo estudante matriculado, caso o local não tenha convênio o estudante deverá providenciar junto a Coordenação de Extensão do Campus. Após a definição do orientador e do local de realização do estágio curricular supervisionado, o estudante deverá de encaminhar a documentação exigida, assinar termo de comprometimento, sendo impedido de alterá-lo sem prévia autorização da Coordenação do Curso e do Orientador.

Os objetivos do estágio curricular supervisionado são:

- Atender os dispositivos legais e proporcionar ao educando o contato com a realidade do exercício profissional.
- Complementar a aprendizagem, realizando atividades práticas na linha de formação do Curso.
- Motivar o educando para a aquisição de conhecimentos mais aprofundados, sobre temas relacionados com a sua área de formação.
- Oferecer situações e experiências, que contribuam para a sua formação profissional.
- Proporcionar à Instituição de Ensino, por meio dos relatórios, subsídios para avaliar seu processo educativo, possibilitando assim uma melhor adequação curricular.
- Aproximar e familiarizar o estudante às condições em que desempenhará suas futuras atividades profissionais.
- Proporcionar ao concluinte do Curso, a convivência com outras situações de aprendizagem.

O estágio curricular supervisionado é desenvolvido em empresas cadastradas, de acordo com regulamentação específica. O estágio curricular supervisionado não cria vínculo empregatício de qualquer natureza com a Instituição e/ou empresa concedente. No entanto, não há impedimento para o estagiário receber remuneração em suas atividades. Ressaltando que todo o processo de estágio curricular supervisionado obrigatório ou não obrigatório deve estar em concordância e Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008.

10 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem deve ter como parâmetros os princípios do Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFRS, que abrange as políticas definidas no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e deve atender a OD. Assim o PPI do IFRS, destaca a função social do Instituto, destacando os objetivos e perfil pretendido para os egressos dos cursos oferecidos.

A avaliação tem por finalidade mediar e colaborar com o processo ensino-aprendizagem, tanto individual quanto coletivamente, desenvolvendo estratégias educacionais que contribuam com a efetividade do direito a aprender. A avaliação deverá ser contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada, no processo ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, processual, formativa, somática, emancipatória e participativa, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A avaliação dos aspectos qualitativos compreende, além da apropriação de conhecimentos (avaliação quantitativa), o diagnóstico, a orientação e a reorientação do processo ensino-aprendizagem, visando ao aprofundamento de saberes e ao desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos estudantes. A avaliação atinge dois focos distintos, específicos e intimamente relacionados.

10.1 DESEMPENHO ACADÊMICO E EXPRESSÃO DOS RESULTADOS

O desempenho acadêmico dos estudantes será expresso por componente curricular, por meio de nota, na escala de 0 (zero) a 10 (dez), a partir dos processos de avaliação. A nota será formada semestralmente através de no mínimo 2 (dois) instrumentos avaliativos realizados pelos professores.

A nota mínima da média semestral (MS) para aprovação em cada componente curricular será 7,0 (sete), média calculada através da média aritmética das avaliações realizadas ao longo do semestre. O estudante que não atingir média semestral igual ou superior a 7,0 (sete) ao final do período letivo, em determinado componente curricular, terá direito a exame final (EF). A média final (MF) será calculada a partir da nota obtida no exame final (EF) com peso 4 (quatro) e da nota obtida na média semestral (MS) com peso 6 (seis), conforme a equação abaixo.

$$MF = (EF * 0,4) + (MS * 0,6) \geq 5,0$$

O estudante deve obter média semestral (MS) mínima de 1,7 (um vírgula sete) para poder realizar exame final (EF). O exame final constará de uma avaliação dos conteúdos trabalhados no componente curricular durante o período letivo.

O estudante poderá solicitar revisão do resultado do exame final, até 2 (dois) dias úteis após a publicação deste, através de requerimento fundamentado, protocolado na Coordenadoria de Registros Acadêmicos ou equivalente, dirigido à Direção de Ensino ou à Coordenação de Curso.

Além de atingir a média de semestral ou média final o estudante para ser aprovado deve possuir frequência mínima de 75% das aulas, conforme determinação legal, estabelecida na LDB, para aprovação.

A justificativa das faltas somente será concedida nos casos previstos em lei, mediante requerimento a ser protocolado pelo estudante ou por seu representante, com apresentação de documentação original comprobatória.

O estudante estará reprovado no componente curricular quando:

- I. Apresentar frequência inferior a 75% do total das horas letivas do componente que está cursando;
- II. Apresentar aproveitamento inferior a 5,0 (cinco) pontos em cada componente curricular após exame final.

O estudante reprovado em um componente do curso deverá repetir o componente em sua integralidade em outro semestre.

10.2 ABONO E JUSTIFICATIVA DE FALTAS

O Regime de frequência é o princípio básico do processo ensino-aprendizagem, sendo a presença do estudante às aulas fundamental para a sistematização do trabalho. Entende-se por frequência, a presença do estudante nas atividades desenvolvidas em determinado componente curricular, que compõe sua carga horária.

A frequência mínima exigida, para aprovação, deverá ser igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas de cada componente curricular.

Somente serão concedidos o abono ou justificativa de falta em casos previstos na legislação institucional interna e externa. A justificativa da falta não anula o registro desta no Diário de Classe.

Ao estudante que faltar a qualquer uma das verificações de aprendizagem ou deixar de executar trabalho escolar/acadêmico será facultado o direito à nova oportunidade, se requerida na Coordenadoria de Registros Acadêmicos, através de preenchimento de formulário específico, no prazo de 2 (dois) dias úteis após o término de vigência do atestado, salvo quando este exceder a 15 (quinze) dias, desde que comprove através de documentos uma das seguintes situações:

I. Problema de saúde, através de atestado médico devidamente assinado e carimbado por médico habilitado na forma da lei;

II. Obrigações com Serviço Militar;

III. Falecimento de parente de até 2º grau, desde que a avaliação se realize dentro do período da ocorrência;

IV. Convocação pelo Poder Judiciário ou Eleitoral;

V. Convocação do IFRS para representar a Instituição ou participar de alguma atividade/evento.

Nos casos em que o período de afastamento exceder a 15 (quinze) dias, o estudante deverá encaminhar requerimento até 05 (cinco) dias úteis subsequentes ao início da ausência às atividades letivas.

10.3 RECUPERAÇÃO PARALELA

Os estudos de recuperação, como um processo educativo, terão a finalidade de sanar as dificuldades do processo de ensino-aprendizagem e elevar o nível da aprendizagem e o respectivo resultado das avaliações dos estudantes, oportunizando ao estudante recuperar qualitativa e quantitativamente os conteúdos e práticas.

11 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

Os estudantes que já concluíram componentes curriculares do curso em mesmo nível poderão solicitar aproveitamento de estudos. Destacando a necessidade de equivalência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) de conteúdo e carga horária que será avaliada por docente atuante no componente curricular ou de mesma área. Também é vedado o aproveitamento de um mesmo componente curricular, mais de uma vez no mesmo curso.

A certificação de conhecimentos dar-se-á mediante a aplicação de instrumento de avaliação realizada por um professor da área, ao qual caberá emitir parecer conclusivo sobre o pleito.

As solicitações de aproveitamento de estudos e certificação de conhecimento deverão ser protocoladas na Coordenadoria de Registros Acadêmicos do Campus em período específico para tal solicitação. Os estudantes também necessitam atender todas as necessidades de documentação e formulários exigidos. Os documentos necessários caso o componente curricular realizado em outro país que não tenha o português como idioma nos documentos, deverão ser acompanhada de tradução para o português.

12 METODOLOGIAS DE ENSINO

A metodologia pedagógica de ensino visa atender o estudante do curso de forma plena, possibilitando um aprendizado coerente com as necessidades atuais. Não utilizando somente conhecimento técnico aplicado, mas utilizando ações que transcendem as informações existentes e também possibilitando a construção do conhecimento com atividades de pesquisa e extensão. Questões sociais e ambientais devem acompanhar de forma transversal os estudantes de agronomia durante o curso.

Para a formação dos estudantes no sentido acadêmico-profissional-cidadã, a necessidade de atividades que possibilitam ao estudante o desenvolvimento do pensamento crítico dos sistemas produtivos atuais. Tais atividades podem não ser necessariamente realizadas no Campus Ibirubá, o que também necessita de visitas ou viagens de estudo. Neste sentido momentos externos ao campus possibilitam a visualização de diferentes realidades sociais e econômica, possibilidades de inversão no mundo do trabalho, conhecimento de técnicas e tecnologia inovadoras.

Assim os procedimentos metodológicos visarão contemplar as diferentes situações de ensino aprendizagem, considerando as seguintes características didáticas:

- Coleta de informações: atividades para o desenvolvimento individual e grupal, objetivando conhecer as noções e experiências construídas pelos estudantes em relação aos conhecimentos técnicos e científicos da profissão e sua inserção na sociedade;

- **Investigação e pesquisa:** atividades para o desenvolvimento individual e grupal, objetivando a investigação dos conteúdos e saberes essenciais do programa do curso, aqueles que o estudante deverá dispor como alicerce para construir novas aprendizagens, complementando com itens da interdisciplinaridade.

- **Fixação e contextualização:** atividades para o desenvolvimento individual e grupal, objetivando o protagonismo dos estudantes, observando aspectos como a contextualização dos conteúdos, a linguagem e uso de diferentes habilidades técnicas, proporcionando vivência prática com técnicas e tecnologias utilizadas cientificamente e no mundo do trabalho;

- **Fortalecimento da cooperação:** atividades socializadoras para o desenvolvimento individual e grupal, visando à importância da cooperação para a construção significativa de novos conhecimentos e sua aplicabilidade;

- **Avaliação significativa da aprendizagem:** atividades em que os estudantes irão demonstrar suas aprendizagens instrumentalizando processos de avaliação do desempenho individual e coletivo.

Os espaços de aprendizagem serão diversificados, considerando as especificidades de cada componente curricular, bem como a visão multidisciplinar entre os núcleos de conteúdo do programa do curso, contemplando as seguintes situações didáticas:

- Projetos de ensino, pesquisa e extensão;
- Seminários integradores;
- Trabalhos de campo;
- Visitas e viagens técnicas relacionadas a diferentes ambientes organizacionais de atuação do engenheiro;
- Eventos científicos;
- Trabalhos em equipe;
- Práticas em laboratórios específicos;
- Grupos de monitoria;
- Grupos de pesquisa;
- Palestras técnicas;
- Semana Acadêmica do curso;
- Integração com os demais cursos da instituição.

13 INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Segundo Pacheco (s/d) a organização curricular deve trazer para os profissionais da educação um espaço ímpar de construção de saberes. A possibilidade de dialogar simultaneamente, e de forma articulada, da educação básica até a pós-graduação, trazendo a formação profissional como paradigma nuclear, faz com que essa atuação acabe por sedimentar o princípio da verticalização. Esses profissionais têm a possibilidade de, no mesmo espaço institucional, construir vínculos em diferentes níveis e modalidades de ensino, buscar metodologias que melhor se apliquem a cada ação, estabelecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

O curso de Agronomia do IFRS, Campus Ibirubá busca a formação de profissionais qualificados neste sentido a indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão é necessária. Esta é fruto de atividades desenvolvidas em nível de instituição, possibilitando aos alunos a participação além de atividades de ensino, projetos de extensão e pesquisa; eventos regionais e nacionais; realização de projetos de trabalho de conclusão de curso; e participação de projetos para atender a atividades curriculares complementares. Os professores também podem em suas disciplinas trabalhar com desenvolvimento de projetos.

Ainda é destacado por Pacheco (s/d) que o desafio colocado para os Institutos Federais no campo da pesquisa é ir além da descoberta científica, pois têm compromisso com a humanidade, a pesquisa, que deve estar presente em todo trajeto da formação do trabalhador, representa a conjugação do saber na indissociabilidade pesquisa, ensino e extensão. E mais, os novos conhecimentos produzidos pelas pesquisas deverão estar colocados a favor dos processos locais e regionais numa perspectiva de reconhecimento e valorização dos mesmos no plano nacional e global.

14 ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO

O curso contará com o apoio e mediação da Supervisão Pedagógica, que em trabalho conjunto com a coordenação, proporcionará espaços para reflexão da prática pedagógica, acompanhamento no processo de planejamento do ensino e na elaboração dos instrumentos de avaliação teóricos e práticos.

Destacando ainda as possibilidades de benefícios relacionados à Assistência Estudantil, onde também serão realizados trabalhos em conjunto caso o docente verifique a necessidade de do uso de Ações Afirmativas de Inclusão ou mecanismos de nivelamento de ensino-aprendizagem.

Para proporcionar tais trabalhos a coordenação de curso e o setor pedagógico organizam reuniões, para discussão sobre relações de ensino-aprendizado no curso. Nestes momentos são elencados os possíveis estudantes que necessitam de apoio da Assistência Estudantil.

15 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs)

O setor de TIC tem sido um dos fatores de dinamização do funcionamento das empresas de todas as áreas produtivas. Neste contexto a produção agrícola, industrial, comércio e serviços bem e a vida das pessoas encontra-se cotidianamente com Tecnologias da Informação e Comunicação é dificultada.

Desta forma o Agrônomo deve ter conhecimento de informações sobre TIC, o componente curricular de Informática para Agronomia tem com um dos objetivos apresentar TICs para os estudantes. Assim como as demais componentes curriculares do curso indicam locais de busca de informações sobre os assuntos pertinentes ao curso.

16 ARTICULAÇÃO COM OS NÚCLEOS

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) e o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) já estão em funcionamento no Campus.

O Núcleo de Atendimento à Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), tem por objetivo principal incentivar, mediar e facilitar os processos de inclusão educacional e profissionalizante de pessoas com necessidades educacionais específicas na instituição, contemplando e implementando, dessa forma, as Políticas Nacionais de Educação Inclusiva. Ao ingressar na Instituição, o estudante pode relatar a necessidade de acompanhamento pelo NAPNE. Também cabe aos docentes e equipe de técnicos administrativos do Campus a identificação de possíveis necessidades dos estudantes, encaminhando a demanda e relatando as observações realizadas.

O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) busca promover encontros de reflexão para o conhecimento e valorização da história dos povos africanos, da cultura afro-brasileira e da cultura indígena na constituição histórica e cultural do país, organizando espaços de conhecimento, reconhecimento e interação com grupos étnico-raciais.

O curso de Agronomia aborda em seus conteúdos temas relacionados a questões afro-brasileiras podendo os estudantes participarem e acompanharem de atividades relacionadas ao tema, principalmente as organizadas pelo NEABI do Campus. Atividades como exposições, colóquio e palestras são algumas das promovidas pelo Núcleo.

Quanto ao Núcleo de Estudos e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGE), a ação no momento são encontros quinzenais, visto que ainda estão sendo discutidas formas de participação dos estudantes e também dos servidores. Neste sentido, cabe uma discussão aprofundada da necessidade de se institucionalizar o Núcleo no Campus, considerando a relevância de temas como discussão de gênero, por exemplo. No contexto da Agronomia, assim como em outras profissões, se

fazem necessárias mudanças de paradigmas, considerando que a igualdade de gêneros deve ser um princípio humano acima de tudo.

17 AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

O processo de avaliação busca qualificar o curso, trazendo as necessidades de adequações do projeto pedagógico do curso, para atender ao disposto no artigo 3º Inciso VIII, da lei nº 10.861, de 14/04/2004. Neste artigo consta que “As competências para as funções de regulação, supervisão e avaliação serão exercidas pelo Ministério da Educação - MEC, pelo Conselho Nacional de Educação –CNE, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, e pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES”. E em seu Parágrafo único relato que “As competências previstas neste Decreto serão exercidas sem prejuízo daquelas previstas na estrutura regimental do Ministério da Educação e do INEP, bem como nas demais normas aplicáveis”.

A autoavaliação é um processo contínuo por meio do qual o curso dialoga sobre sua própria realidade para melhorar a qualidade do curso. Para tanto, busca informações e analisa dados, procurando identificar fragilidades e potencialidades pertinentes ao seu funcionamento.

17.1 AUTOAVALIAÇÃO

O projeto de autoavaliação é parte integrante do Projeto Pedagógico do Curso, e sua operacionalização é feita por meio de planejamento de ações. Nesse sentido, a matriz curricular e a organização didática pedagógica do Curso de Agronomia, são reestruturadas tendo como base os resultados da avaliação interna e das avaliações externas, respeitadas as Diretrizes Curriculares Nacionais e a Missão da Instituição.

A gestão acadêmico administrativa pauta-se pelos princípios da gestão democrática: autonomia, participação e compromisso, conforme expresso no Plano de Desenvolvimento Institucional.

O processo de auto avaliação do Curso está voltado para o estudo de um conjunto de ações processuais relacionadas à organização didático-pedagógica do Curso a CPA (Comissão Própria de Avaliação), realiza tal avaliação no âmbito do Campus. Neste sentido é avaliado:

- I. A estrutura organizacional e a gestão administrativa do Curso;
- II. Relação pedagógica professor estudante;
- III. O currículo proposto: suas interfaces, exigências sociais, profissionais, o estudo das competências, habilidades e atitudes que contribuem para a construção do perfil esperado deste futuro profissional;

IV. A comunidade do Curso e o envolvimento no processo de autoavaliação;

V. Elaboração dos planos de ação anuais que projetam metas a serem atingidas no decorrer do ano, envolvendo aspectos relacionados à dinâmica dos próprios cursos;

VI. Envolvimento com o Programa de Avaliação Institucional e a avaliação externa.

O Curso toma como indicativos para a realização do processo de autoavaliação os seguintes aspectos:

I. Análise do Projeto Político Pedagógico do curso realizado pelo Núcleo Docente Estruturante.

II. Avaliação da infraestrutura do curso.

III. Análise dos resultados obtidos pelos educandos no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE).

VI. No desenvolvimento de Atividades de Pesquisa e Extensão desenvolvidas pelo Curso.

O IFRS – Campus Ibirubá procede, periodicamente, a avaliação conforme objetivos expressos no Plano Político Institucional. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) realiza constantemente reuniões para avaliação e aperfeiçoamento do Plano de Curso. Assim como o curso passará por avaliações contínuas pela Comissão Permanente de Avaliação (CPA) em consonância com o Colegiado do Curso.

18 COLEGIADO DO CURSO E NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O colegiado do curso de agronomia é regulamentado pela Resolução nº 004, de 11 de julho de 2012 do Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Ibirubá, que visa “Regulamentar os Colegiados de Curso Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Ibirubá” (Anexo 5). Temas relacionados aos estudantes e direção do campus assim como professores seguirá a tramitação exposta na Figura 1.

A Resolução nº 003, de 11 de julho de 2012, do Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Ibirubá, que visa “Regulamentar o Núcleo Docente Estruturante dos Cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Ibirubá” (Anexo 6).

A constituição do colegiado de curso e NDE ficam disponíveis na página do curso, possíveis alterações podem ser acompanhado pela comunidade acadêmica. Atualmente o colegiado do curso é constituído por: Presidente: Marcos Paulo Ludwig; Docentes: Eduardo Matos Montezano, Eliézer José Pegoraro, Juliano Dalcin Martins, Raquel Lorensini Alberti; Técnico Administrativo: Maiquel Gromann; Estudante: Igor Sartori e Felipe Ahlert (suplente). O NDE é composto pelo Presidente:

Marcos Paulo Ludwig e pelos docentes: Ben-Hur Costa de Campos, Daniel Uhry, Dionéia Magda Everling, Eliézer José Pegoraro e Raquel Dalla Lana Cardoso.

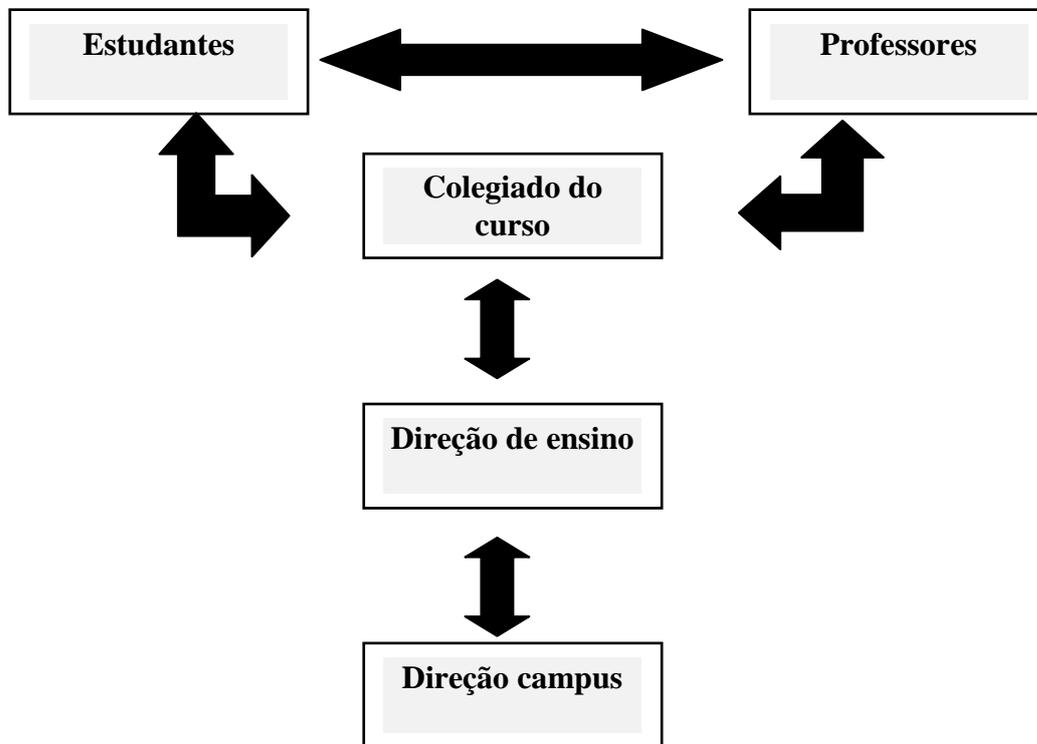


Figura 1. Fluxograma de orientação estrutural.

19 QUADRO DE PESSOAL

O atual quadro docente do Campus Ibirubá para atender o curso de Agronomia está disposto no Quadro 7. Além da apresentação dos professores há uma distribuição nos componentes curriculares buscando adequar a formação em nível de pós-graduação dos docentes. Alterações e mudanças no número de professores, componentes curriculares poderão ocorrer conforme demanda do curso. No Quadro 8 está a lista de servidores técnicos administrativos envolvidos com o curso de Agronomia.

Quadro 7. Componentes curriculares, Professor responsável e nível de formação

COMPONENTE	PROFESSOR*	FORMAÇÃO
Química para Agronomia	Ana Dionéia Wouters	Doutorado
Informática para Agronomia	Luis Claudio Gubert	Mestre
Morfologia Vegetal	Raquel Dalla Lana Cardoso	Doutorado
Física para Agronomia	Ivo Mai	Mestre
Matemática para Agronomia	André Ricardo Dierings	Mestre
Leitura e Produção de Textos	Adilson Barbosa	Mestre
Desenho e Expressão Gráfica	Ben-Hur Costa de Campos/ Juliano Dalcin Martins	Doutorado
Introdução a Agronomia	Marcos Paulo Ludwig/ Raquel Lorensini Alberti	Doutorado
Fundamentos da Zootecnia	Renata Porto Alegre Garcia	Mestrado
Biologia celular	Raquel Dalla Lana Cardoso	Doutorado
Estatística Básica	Ângela Mamann	Mestre
Metodologia Científica	Dioneia Magda Everling	Doutorado
Bioquímica para Agronomia	Roberta Schmatz	Doutorado
Botânica	Raquel Dalla Lana Cardoso/ Suzana Ferreira da Rosa	Doutorado
Fundamentos de Ciência do Solo	Ben-Hur Costa de Campos	Doutorado
Bromatologia	Dioneia Magda Everling	Doutorado
Sociologia Rural	Raquel Lorensini Alberti	Doutorado
Agrometeorologia	Eduardo Matos Montezano	Doutorado
Legislação e Perícia Agropecuárias	Lucas Navarini/Suzana Ferreira da Rosa	Doutorado
Ética e Cidadania	Carina Tonieto	Mestre
Fisiologia Vegetal	Lucas Navarini	Doutorado
Experimentação Agrícola	Suzana Ferreira da Rosa	Doutorado
Economia Rural	Raquel Lorensini Alberti	Doutorado
Máquinas e Implementos Agrícolas	Daniel Uhry	Doutorado
Nutrição animal	Eliézer José Pegoraro / Dioneia Magda Everling	Mestrado /Doutorado
Hidrologia e Hidráulica Agrícola	Juliano Dalcin Martins	Doutorado
Construções Rurais	Juliano Dalcin Martins/ Renata Porto Alegre Garcia	Doutorado / Mestrado
Microbiologia e Biologia do Solo	Eduardo Giroto	Doutorado
Entomologia Agrícola	Lucas Navarini	Doutorado
Genética	Raquel Dalla Lana Cardoso	Doutorado
Propagação vegetal	Suzana Ferreira da Rosa	Doutorado
Forragicultura	Eliézer José Pegoraro	Mestrado
Irrigação e Drenagem	Juliano Dalcin Martins	Doutorado
Avicultura	Renata Porto Alegre Garcia	Mestrado
Floricultura e Paisagismo	Eduardo Matos Montezano	Doutorado
Manejo Integrado de Plantas Daninhas	Lucas Navarini	Doutorado
Topografia	Juliano Dalcin Martins	Doutorado
Melhoramento de Plantas	Raquel Dalla Lana Cardoso	Doutorado
Gestão da Qualidade na Agropecuária	Eduardo Matos Montezano	Doutorado
Silvicultura e Produção Florestal	Suzana Ferreira da Rosa	Doutorado
Mecanização Agrícola	Daniel Uhry	Doutorado
Biotecnologia	Raquel Dalla Lana Cardoso	Doutorado
Segurança do Trabalho na Agropecuária	Suzana Ferreira da Rosa	Doutorado

Olericultura	Eduardo Matos Montezano	Doutorado
Fitopatologia	Lucas Navarini	Doutorado
Classificação de Solos	Ben-Hur Costa de Campos	Doutorado
Suínocultura	Migacir Trindade Duarte Flôres	Mestrado
Geoprocessamento e Georeferenciamento	Daniel Uhry	Doutorado
Produção e Análise de Sementes	Marcos Paulo Ludwig	Doutorado
Bovinocultura de leite	Migacir Trindade Duarte Flôres	Mestrado
Beneficiamento e secagem de sementes e grãos	Marcos Paulo Ludwig	Doutorado
Seminários em Agronomia	Eduardo Mattos Montezano / Dioneia Magda Everling	Doutorado
Comercialização Agrícola	Raquel Lorensini Alberti	Doutorado
Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	Eduardo Giroto	Doutorado
Manejo de Solo e Água	Ben-Hur Costa de Campos	Doutorado
Ovinocultura	Eliézer José Pegoraro	Mestrado
Agroecologia	Eduardo Matos Montezano	Doutorado
Culturas Anuais de Verão	Marcos Paulo Ludwig	Doutorado
Administração Rural	Raquel Lorensini Alberti	Doutorado
Fruticultura	Eduardo Giroto	Doutorado
Bovinocultura de corte	Dioneia Magda Everling	Doutorado
Projetos Agropecuários	Renata Porto Alegre Garcia/ Migacir Trindade Duarte Flôres	Mestrado
Beneficiamento e secagem de Sementes e Grãos	Marcos Paulo Ludwig	Doutorado
Manejo e Gestão Ambiental	Suzana Ferreira da Rosa	Doutorado
Culturas Anuais de Inverno	Eduardo Giroto	Doutorado
Armazenamento de Sementes e Grãos	Marcos Paulo Ludwig	Doutorado
Tecnologia dos Produtos de origem animal	Dioneia Magda Everling/ Eliézer José Pegoraro	Doutorado /Mestrado
Tecnologia dos produtos de origem vegetal	Eduardo Matos Montezano	Doutorado
Política e Desenvolvimento Rural	Raquel Lorensini Alberti	Doutorado
Agricultura de Precisão	Daniel Uhry	Doutorado
Libras (Língua Brasileira de Sinais)	Francinei Rocha Costa	Mestre
Técnicas Laboratoriais	Ben-Hur Costa de Campos	Doutorado
Tópicos na Produção de Sementes	Marcos Paulo Ludwig	Doutorado
Cunicultura	Renata Porto Alegre Garcia	Mestre
Melhoramento Genético Animal	Dioneia Magda Everling	Doutorado
Manejo Fitossanitário da Soja	Lucas Navarini	Doutorado
Planejamento Forrageiro	Eliézer José Pegoraro	Mestre
Reprodução Animal	Migacir Trindade Duarte Flores	Mestre
Avaliação do Desempenho Vegetal	Marcos Paulo Ludwig	Doutorado
Nutrição Mineral de Plantas	Eduardo Giroto	Doutorado
Cultivos Fora do Solo	Eduardo Montezano	Doutorado
Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas	Suzana Ferreira da Rosa	Doutorado
Apicultura	Renata Porto Alegre Garcia	Mestre
Noções de Cálculo	André Ricardo Dierings	Mestre
Relação Solo Água Planta	Juliano Dalcin Martins	Doutorado
Forragens Conservadas	Eliézer José Pegoraro	Mestre
Reprodução Animal	Migacir Trindade Duarte Flores	Mestre
Produção de Hortaliças em Sistemas de Base Ecológica	Eduardo Montezano	Doutorado
Planejamento da Mecanização Agrícola	Daniel Uhry	Doutorado
Uso e Manejo de Fertilizantes e Corretivos	Eduardo Giroto	Doutorado

* O planejamento dos professores pode ser alterado conforme necessidade da instituição.

Quadro 8. Servidores Técnico Administrativos vinculados ao Curso de Agronomia

N.	SERVIDOR	CARGO
1	Aline Terra Silveira	Bibliotecária/Documentalista
2	Ana Paula de Almeida	Assistente Social
3	Andréia Teixeira Inocente	Pedagoga – Supervisão Educacional
4	Bárbara Kuntzer Schlintwein	Técnica em Alimentos
5	Cimara Daiana Freddi	Assistente de Alunos
6	Edvaldo Faour Coutinho da Silva	Operador de Máquina
7	Felipe Machado Brum	Assistente Administrativo
8	Gabriel de Franceschi do Santos	Engenheiro Agrônomo
9	Henrique Muller Dallmann	Médico Veterinário
10	Maiquel Gromann	Técnico em Agropecuária
11	Marcele Neutzling Rickes	Técnica em Assuntos Educacionais
12	Marcine Floriano Prediger	Assistente em Administração
13	Maria Inês Simon	Pedagoga – Orientação Educacional
14	Mauricio Lopes Lima	Técnico em Assuntos Educacionais
15	Milton Jose Busnello	Técnico em Agropecuária
16	Rafael Sanches Venturini	Técnico em Agropecuária
17	Rejane Paris Marques	Auxiliar de Biblioteca
18	Rodrigo Luiz Ludwig	Técnico em Agropecuária
19	Sabrina de Oliveira	Tradutora Intérprete de Língua Brasileira de Sinais(LIBRAS)
20	Sandra Meinen da Cruz	Técnica em Laboratório de Química.
21	Silmar de Matos dos Santos	Assistente de Alunos
22	Tássia Michele Schwantes	Tecnóloga em Alimentos
23	Vanessa Soares de Castro	Psicóloga

20 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Aos estudantes que cursarem todos os componentes curriculares com aproveitamento e assiduidade mínimos, conforme Lei 9.394 de 20/12/96, realizarem o estágio curricular supervisionado e realizarem as Atividades Curriculares Complementares terão direito ao Diploma do Curso de Agronomia conferindo-lhe a habilitação de Engenheiro Agrônomo ou Engenheira Agrônoma (resolução 473/02 do CONFEA atualizada em 11/12/2009).

21 INFRAESTRUTURA

Segundo os “Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura/Secretaria de Educação Superior. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior, 2010. 99 p.” é recomendado para o curso de agronomia os Laboratórios de: Solos e Nutrição de Plantas; Biologia e Microbiologia; Genética, Melhoramento e Biologia Molecular; Sementes; Micropropagação; Cultura de Tecidos; Fitopatologia; Entomologia; Qualidade e Segurança de Alimentos; Fisiologia Vegetal; Nutrição Animal; Produtos Florestais; Topografia;

Irrigação e Drenagem; Construções Rurais; Extensão Rural, Desenvolvimento Agrário e Organização Rural; Informática com programas especializados. Equipamentos, Máquinas e Implementos Agrícolas. Equipamentos e Aparelhos de Climatologia e Agrometeorologia. Sistemas de produção vegetal e animal. Campo Experimental. Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Para atender a demanda do curso de Agronomia a estrutura deve atender os seguintes requisitos:

- a) participação em aulas práticas, teóricas, conferências e palestras;
- b) experimentação em condições de campo ou laboratório;
- c) utilização de sistemas computacionais;
- d) consultas à biblioteca;
- e) viagens de estudo;
- f) visitas técnicas;
- g) pesquisas temáticas e bibliográficas;
- h) projetos de pesquisa e extensão;
- i) estágio curricular supervisionado profissionalizante em instituições credenciadas pelas IES;
- j) encontros, congressos, exposições, concursos, seminários, simpósios, fóruns de discussões.

O IFRS - Campus Ibirubá conta com uma biblioteca que disponibiliza acervo de Livros e Periódicos que atende todos os cursos: superiores, técnicos e o ensino médio. A biblioteca possui 8 salas de estudo, salão de estudos em grupo, 2 banheiros, sala de processamento técnico e sala de coordenação. Possui sistema automatizado de gerenciamento de acervo, com acesso on-line. Conta atualmente com cerca de 1747 títulos e 5089 exemplares.

O Campus Ibirubá vem trabalhando para ampliar e melhorar sua estrutura vários laboratórios da área estão sendo montados para atender a demanda do curso de Agronomia. Na Tabela 2 encontram-se a estrutura recomendada, relação com a presente no campus e a situação no Campus.

O regulamento para uso dos laboratórios está prevista na Resolução do IFRS, Campus Ibirubá (Anexo 1). O Regulamento do Uso dos Laboratórios Relacionados ao Curso de Bacharelado em Agronomia esta apresentado no Anexo 7.

Tabela 2. Infraestrutura e situação do Campus Ibirubá.

Infraestrutura recomendada	Relação com à presente no campus	Situação no Campus/atitude a ser realizada
Laboratório de Solos e Nutrição de Plantas	Laboratório de solos, água e tecido vegetal	Possui (nova estrutura física foi montada, através de reforma de prédio) / aquisição de equipamentos está sendo realizada
Laboratório de Biologia e Microbiologia; Genética, Melhoramento e Biologia Molecular	Laboratório de biologia, botânica e sala de microscopia	Possui (nova estrutura física foi montada, através de reforma de prédio) / realizando melhorias
Laboratório de Sementes	Laboratório Didático e de Pesquisa em Sementes e Grãos	Possui / realizando melhorias
Laboratório de Fitopatologia e Entomologia	Laboratório de Fitossanidade	Possui área física (em reforma) / aquisição de equipamento foram realizadas
Laboratório de Topografia e Construções Rurais	Laboratório de Engenharia Rural (construções, topografia e agricultura de precisão)	Possui área física (com necessidade de reforma)/ aquisição de equipamentos
Laboratório de Irrigação e Drenagem	Laboratório de Hidráulica Irrigação	Possui área física (com necessidade de reforma)/ aquisição de equipamentos
Laboratório Extensão Rural, Desenvolvimento Agrário e Organização Rural	Laboratório de Gestão e Desenvolvimento Rural	Possui área física (com necessidade de reforma)/ aquisição de equipamentos
Laboratórios de Qualidade e Segurança de Alimentos e Nutrição Animal	Laboratório de Bromatologia	Possui área física (com necessidade de reforma)/ aquisição de equipamentos
Laboratórios de Micropropagação; Cultura de Tecidos	Utilizando a estrutura do Campus Sertão.	Campus Sertão
Informática com programas especializados	Informática com programas especializados	Possui
Laboratório de Produtos Florestais	Viveiro Florestal	Possui (com necessidade de reforma) / realizando melhorias
Laboratório de Fisiologia	Laboratório de Culturas Anuais/	Possui / realizando

Vegetal	Laboratório de biologia / melhorias Laboratório didático em campo	
Máquinas e Implementos Agrícolas	Setor de Agricultura (possui dois tratores, duas semeadoras, dois pulverizadores além de demais implementos agrícolas) Galpão de máquinas agrícolas	Possui / realizando melhorias Necessidade de construção
Aparelhos de Climatologia e Agrometeorologia	Estação climatológica “Estação: Ibirubá-A883” do IMET	Possui
Sistemas de produção vegetal e animal. Campo Experimental	Laboratório didático em campo: área vegetal e animal	Possui / realizando melhorias
Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado	Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado	Ampliando o acervo bibliográfico
	Laboratório de química	Possui / adquirindo mais equipamentos
	Laboratório e Matemática	Possui
	Agroindústria (Laticínios)	Possui / realizando melhorias
	Agroindústria (Produtos Vegetais)	Possui / realizando melhorias
	Setores agropecuários: Agricultura I Agricultura II Zootecnia I Zootecnia II	Possui / realizando melhorias

No Anexo 8, está disposto a planta baixa do prédio destinado aos cursos da área da agropecuária.

22 COLAÇÃO DE GRAU

Ao final do Curso, cumpridas todas as exigências previstas, o estudante participará da cerimônia oficial de colação de grau ou optará pela formatura em gabinete, que são atos jurídicos de concessão do título profissional, respeitando as regulamentações institucionais.

A formatura, presidida pelo Reitor(a), Direção-Geral do Campus, com a Coordenação do Curso ou seu(s) representante(s), consta da assinatura da Ata oficial pelo(s) formando(s), após o

juramento público. Acontece em data e local preestabelecido pela instituição, obedecido ao regulamento oficial da colação de grau, aprovado pelos órgãos superiores da instituição.

23 CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão resolvidos pela Direção Geral, Direção de Ensino, Conselho de Campus e Coordenação e Colegiado do Curso.

Este documento é uma alteração ao Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia aprovado no ano de 2013. As alterações entram em vigor a partir de sua aprovação pelas instâncias competentes, sendo revogado qualquer ato anterior.

24 REFERÊNCIAS

CONAB. **Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos**. v. 3 - Safra 2015/16, n. 9 -Nono levantamento, junho 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia, saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola**. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Confronto das Safras de 2012 e 2013 – Brasil**. 2013.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL – IFRS. **Organização Didática**.

IDHM. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br>. Acesso em junho de 2014

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Resolução nº 1, de 2 de fevereiro de 2006. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências**. 2006.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Referenciais curriculares nacionais dos Cursos de bacharelado e licenciatura**. 2010.

PACHECO, E. **Os Institutos Federais: Uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.

Ibirubá, 13 de julho de 2016.

MIGACIR TRINDADE DUARTE FLÔRES

Diretora Geral “Pró-Tempore” do IFRS- Campus Ibirubá.

27 ANEXOS

Anexo 1



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Campus Ibirubá

Conselho de Campus

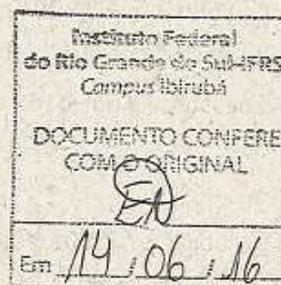
Resolução nº 06 de 14 de junho de 2016.

A Diretora-Geral pro tempore do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Ibirubá, considerando o que foi deliberado em reunião ordinária do Conselho de Campus realizada em 01/06/2016, no uso de suas atribuições, RESOLVE:

Art. 1º Aprovar “ad referendum” após atendimento dos itens revisados e alterados, os regulamentos referentes ao Curso de Agronomia composto de: Regulamento das Atividades Curriculares Complementares, Regulamento de processo de elaboração, apresentação e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso e Regulamento do Uso dos Laboratórios Relacionados ao Curso.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Migacir Trindade D. Flóres
Migacir Trindade Duarte Flóres
Presidente do Conselho de Campus
IFRS – Campus Ibirubá



Rua Prof. Nelsi Ribas Fritsch, 1111 - Bairro Esperança - Ibirubá/RS - CEP: 98200-000 Telefone: (54) 3324-8100 - Sítio eletrônico: <http://www.ibiruba.ifrs.edu.br>

Anexo 2



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Câmpus Ibirubá

O Diretor-Geral do Campus Ibirubá do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas, resolve:

Regulamento das Atividades Curriculares Complementares (ACC) do Curso de Bacharelado em Agronomia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Ibirubá.

**CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º O presente regulamento tem por finalidade normatizar as Atividades Curriculares Complementares (ACC) do Curso de Agronomia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Ibirubá.

Art. 2º As ACC visam complementar a prática profissional e estão fixadas em cem horas (100 h) e devem ser desenvolvidas durante a trajetória acadêmica do estudante e só serão computadas a partir do início do semestre letivo do ano de ingresso no Curso de Agronomia do IFRS, Campus Ibirubá.

Art. 3º As ACC devem estimular as práticas de estudos independentes, visando à progressiva autonomia intelectual do aluno; viabilizar e difundir a relação do conhecimento produzido dentro e fora do campus; permitir a articulação ensino, pesquisa e extensão com as demandas sociais e culturais da população; incentivar a qualificação do estudante.

**CAPÍTULO II
DA ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES (ACC)**
Art. 4º Somente serão contabilizadas como ACC as atividades previstas no regulamento e realizadas após à matrícula do aluno no primeiro semestre do curso de Agronomia do IFRS, Campus Ibirubá.

Serão consideradas ACCs:

- I. Atividades de monitoria acadêmica no IFRS – Campus de Ibirubá, quando efetivamente registradas e acompanhadas por professor orientador e em disciplinas afins.
- II. Cursos de língua estrangeira, realizados em estabelecimentos oficialmente reconhecidos.
- III. Atividades em área afim, compreendendo a participação em programas reconhecidos de ensino, pesquisa ou extensão (com ou sem bolsa) em projetos de Instituições de Ensino Superior registradas e acompanhadas por professor orientador.
- IV. Participação em seminários, congressos, workshops, fóruns, palestras, mesas redondas, simpósios, gincanas e outras atividades afins com o curso.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Câmpus Ibirubá

V. Disciplinas concluídas pelo acadêmico, em cursos de graduação de Instituições de Ensino Superior credenciadas pelo MEC, disciplinas optativas e não previstas na matriz curricular do curso, que sejam afins à área de formação;

VI. Cursos de capacitação profissional em área afim.

Art. 5º Caberá ao acadêmico desenvolver atividades curriculares complementares atendendo a carga horária mínima.

CAPÍTULO III

DA SOLICITAÇÃO DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES (ACC)

Art. 6º O aluno deverá protocolar junto ao setor de registros acadêmicos, em fotocópia, os comprovantes de participação das Atividades Curriculares Complementares, juntamente com a Ficha de Registro de Atividades Curriculares Complementares, pré-preenchida (Anexo I). A solicitação deve ser entregue na coordenação de curso. A coordenação de curso irá publicar o período de entrega da documentação para avaliação das ACCs.

Parágrafo primeiro: É obrigatória a conclusão da carga horária total das ACCs para protocolo e a necessidade de apresentação dos comprovantes das Atividades Curriculares Complementares em sua forma original, com vistas ao reconhecimento da autenticidade dos documentos fotocopiados.

Parágrafo segundo: O simples protocolo dos comprovantes de Atividades Complementares não garante de forma automática o atendimento das ACCs, sua efetivação ocorrerá após análise procedida por docentes.

CAPÍTULO IV

DA AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES (ACC)

Art. 7º A avaliação das ACCs será feita por banca composta pelo Coordenador do Curso, como presidente, e por, mais no mínimo dois professores do curso. A avaliação ocorrerá na Ficha de Registro de Atividades Curriculares Complementares, em espaço destinado.

Serão avaliadas como Atividades Curriculares Complementares:

I. Atividades presenciais (afins): cursos, seminários, simpósios, workshops, oficinas, congressos, conferências, fóruns, debates, palestras, jornadas científicas, disciplinas afins, eletivas ou cursadas em outros cursos e não aproveitadas na integralização do currículo. Apresentar documento comprobatório com registro de conteúdo, tipo de participação, carga horária, ano, local, data de início e fim, nome do evento, nome do aluno, nome da instituição promotora e assinaturas. Com carga horária mínima de 10 horas, podendo ser contabilizado até 80 horas de atividade

II. Cursos não-presenciais (afins): apresentar documento comprobatório com registro de conteúdo, tipo de participação, carga horária, ano, local, data de início e fim, nome do evento, nome do aluno,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Câmpus Ibirubá

nome da instituição promotora e assinaturas. Com carga horária mínima de 10 horas, podendo ser contabilizado até 50 horas de atividade.

III. Monitoria em disciplinas do curso (afins): apresentar documento comprobatório com registro da atividade, tipo de participação, carga horária, ano, local, data de início e fim, disciplina, nome do aluno, nome da instituição promotora e assinaturas. Com carga horária mínima de 10 horas, podendo ser contabilizado até 60 horas de atividade.

IV. Disciplinas concluídas pelo acadêmico, em cursos de graduação de Instituições de Ensino Superior credenciadas pelo MEC e não previstas na matriz curricular do curso, que auxiliem na formação. Com carga horária mínima de 10 horas, podendo ser contabilizado até 60 horas de atividade.

V. Projetos de ensino, pesquisa e extensão (afins): apresentar documento comprobatório com registro da atividade, tipo de participação, carga horária, ano, local, data de início e fim, título da pesquisa ou da atividade de extensão, nome do aluno, nome da instituição promotora e assinaturas. Com carga horária mínima de 20 horas, podendo ser contabilizado até 80 horas de atividade.

Parágrafo Primeiro: Somente serão avaliadas as ACCs até o aluno completar a carga horária necessária de ACCS. O aluno que não completar a carga horária prevista, somente poderá solicitar nova avaliação dois semestres posteriores a solicitação.

Parágrafo segundo: A banca examinadora não se responsabilizará pelo preenchimento inadequado do formulário, o que pode gerar avaliação divergente da apresentada pelo aluno.

CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 8º Questões que não estiverem contempladas neste regulamento e casos omissos serão definidos pelo Colegiado do Curso de Agronomia.

Art. 9º Este regulamento poderá ser modificado no todo ou em partes pelo Colegiado do Curso de Agronomia entrando as alterações em vigor a partir da data de sua aprovação pelo Conselho de Campus do IFRS, Campus Ibirubá.

Migacir Trindade Duarte Flôres
Diretora Geral *Pro tempore*
Portaria DOU, nº 552/2012



Ministério da Educação
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
 Câmpus Ibirubá

Anexo I
Ficha de Registro de Atividades Curriculares Complementares do Curso de Agronomia

Eu, _____, acadêmico (a) do curso de Agronomia, do _____ semestre, venho requerer a validação das Atividades Curriculares Complementares, a seguir apresentadas:

Tipo de atividade	Descrição da atividade	Número de horas contabilizadas (Preenchimento pela banca)
Atividades presenciais (afins)	1.	
	2.	
	3.	
Cursos não-presenciais	1.	
	2.	
	3.	
Monitoria em disciplinas do curso	1.	
	2.	
	3.	
Disciplinas concluídas pelo acadêmico	1.	
	2.	
	3.	
Projetos de pesquisa e extensão	1.	
	2.	
	3.	

* O solicitante pode inserir linhas conforme a necessidade.

Ibirubá, _____ de _____ de 20_____.

Assinatura solicitante: _____

Parecer da banca:

- () O solicitante realizou sua Atividades Curriculares Complementares na totalidade.
 () O solicitante **não** realizou sua Atividades Curriculares Complementares na totalidade.

 Coordenador do Curso

 Professor avaliador 1

 Professor Avaliador 2

Anexo 3



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

O Diretor-Geral do Campus Ibirubá do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas, resolve:

Regulamento de processo de elaboração, apresentação e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Bacharelado em Agronomia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Ibirubá.

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente Regulamento disciplina o processo de elaboração, apresentação e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – Campus Ibirubá.

Art. 2º O TCC caracteriza-se como uma atividade didático-pedagógica obrigatória que deve ser realizada pelo aluno concluinte. O TCC deve estar ligado a áreas afins ao Curso de Agronomia e busca proporcionar aos alunos a vivência científica, visando aumentar a aproximação da teoria e prática na área das Ciências Agrárias e corresponde a uma produção acadêmica que expresse os saberes teórico-práticos desenvolvidos pelos estudantes durante o curso

Parágrafo primeiro: O TCC é dividido em duas disciplinas TCCI e TCCII.

CAPÍTULO II DA ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

Art. 3º O aluno matriculado no Curso de Agronomia do Campus Ibirubá inicia a elaboração do TCC na disciplina de TCCI, e tem o objetivo de realizar o projeto de TCC, já a condução, confecção e apresentação do trabalho de conclusão de curso ocorre na disciplina de TCCII que poderá ter início após a conclusão do TCCI.

Art. 4º Para elaboração do TCC há necessidade da comissão de orientação, que deve ser composta por um professor efetivo do IFRS, Campus Ibirubá como orientador e poderá ter mais dois profissionais co-orientadores com titulação mínima de nível de graduação.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

Art. 5º O TCC deve ser realizado individualmente e pode ser realizado fora do IFRS, Campus Ibirubá, fica sobre responsabilidade do professor orientador o preenchimento da Ficha de Cadastro de Orientação de TCC (Anexo I), que deve ser entregue a coordenação do curso.

Parágrafo primeiro: O orientador deve entregar a Coordenação do Curso até a segunda semana de aula de cada semestre a Ficha de Controle Semestral de Orientações de TCC (Anexo II).

Parágrafo Segundo: Cabe a coordenação do curso auxiliar na escolha do professor orientador quando necessário e realizar o controle dos TCCs em andamento, tendo o limite de seis (6) orientados de TCCs por professor.

Parágrafo Terceiro: Caso o professor orientado deseje orientar mais de seis alunos, o mesmo deverá entregar a coordenação de curso memorando o qual se compromentendo a orientar um número maior de estudantes.

Parágrafo Quarto: Caso o TCC seja desenvolvido externamente ao campus há necessidade de preenchimento da carta de anuência do responsável pelo local de realização do TCC (Anexo III).

Parágrafo Quinto: A contabilização da atividade de orientação de TCC para o docente é efetivada através do número de estudantes orientados, que ocorre pela entrega dos anexos I e II.

CAPÍTULO III DA APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 6º Para apresentação e avaliação do TCC há necessidade da composição de uma banca examinadora, que deve ser composta por um professor do IFRS, Campus Ibirubá como orientador e possuir mais dois profissionais com no mínimo nível graduação, sugeridos pelo orientador do TCC.

Art. 7º O TCC deverá ser escrito de acordo com as normas do Manual de Trabalhos Técnicos e Científicos do IFRS e a apresentação se dará por defesa pública do trabalho para a banca examinadora.

Art. 8º Após avaliação a banca deverá preencher a Ficha de Avaliação Final (Anexo IV), onde deve constar se há necessidade de correções e após correção e nova avaliação é estabelecida a nota final e título final.

Parágrafo Primeiro: Será considerado aprovado no TCC, o aluno que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete), primeiramente no TCCI e posteriormente TCCII. Alunos que obtiveram nota inferior a 7,0 serão considerados como reprovados e deverão realizar a matrícula novamente em TCC (I ou II).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

CAPÍTULO IV DO ALUNO

Art. 9º O aluno deve buscar a coordenação do curso ou professor que trabalhe na área de interesse para definir o orientador do TCC. Posteriormente deve preencher a Ficha de Cadastro de Orientação de TCC (Anexo I) e Ficha de Controle Semestral de Orientações de TCC (Anexo II) com o professor orientador.

Art. 10º O aluno deve estabelecer e manter o contato com o orientador além de cumprir com as atividades referentes ao TCC conforme solicitado pelo professor orientador.

Art. 11º O aluno deve encaminhar ao professor orientador o projeto de elaboração do TCC ao final da disciplina TCCI.

Art. 12º Para a condução, confecção e apresentação do trabalho de conclusão de curso o aluno deve se matricular na disciplina de TCCII, caso o aluno não conclua o trabalho o mesmo deve realizar a renovação da matrícula a cada semestre até realizar a apresentação.

O aluno em fase de apresentação e avaliação do TCC tem as seguintes atribuições:

- I. Frequentar com assiduidade e respeitar todas as orientações, prazos e tarefas estipuladas pelos membros da comissão de orientação.
- II. Manter contatos sistemáticos com o professor orientador para discussão e aprimoramento de seu trabalho, devendo justificar eventuais faltas.
- III. Tomar ciência e cumprir prazos estabelecidos pela coordenação do curso.
- IV. Elaborar o TCC de acordo com o CAPÍTULO III deste regulamento.
- V. Realizar a revisão ortográfica do TCC.
- VI. Entregar ao professor orientador após a aprovação do mesmo, três cópias impressas do TCC para avaliação da banca examinadora.
- VII. Realizar as correções no TCC sugeridas pela banca examinadora.
- VIII. Entregar a versão final do TCC para compor a Ficha de Avaliação Final (Anexo IV).
- IX. Arcar com as despesas referentes à impressão do TCC ou publicação em periódico desde as primeiras versões até a versão final.
- X. Respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da internet, entre outros, evitando todas as formas e tipos de plágio acadêmico.
- XI. Obter a carta de anuência caso o TCC seja desenvolvido externamente ao IFRS.

Parágrafo único: Toda documentação deve ser encaminhada junto ao orientado do TCC.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

CAPÍTULO V DA ORIENTAÇÃO

Art. 13º O orientador do TCC poderá ser convidado pelo aluno ou indicado pelo coordenador de curso. Caso o professor não tenha condição de orientar o TCC o mesmo deverá encaminhar a coordenação do curso justificativa para não assumir o orientado.

Art. 14º São atribuições do professor orientador:

- I. Apoiar a coordenação do curso no desenvolvimento das atividades relativas ao TCC.
- II. Reunir-se periodicamente com seus orientandos.
- III. Orientar seus alunos em todas as etapas relativas ao desenvolvimento do TCC.
- IV. Sugerir referenciais bibliográficos para a realização dos estudos investigativos de seus orientandos.
- V. Avaliar todas as etapas do desenvolvimento do TCC, fazendo intervenções sobre o conteúdo, normas técnicas de apresentação e redação do texto.
- VI. Encaminhar a Ficha de Cadastro de Orientação de TCC (Anexo I) e Ficha de Controle Semestral de Orientações de TCC (Anexo II) na coordenação do curso de Agronomia do IFRS, Campus Ibirubá.
- VII. Compor a comissão de orientação.
- VIII. Compor a banca examinadora e encaminhar o TCC para avaliação.
- IX. Encaminhar a Ficha de Avaliação Final (Anexo IV) ao setor de Registros Acadêmicos.
- X. Cadastrar no Sistema de Informação e Gestão de Projetos ou mecanismo equivalente o projeto do TCC quando necessário.
- XI. Autorizar a defesa do TCC.
- XII. Cumprir e fazer cumprir este Regulamento.

Parágrafo Primeiro: A atividade de orientação do TCC não pode afetar as demais atividades docentes e o projeto não pode prejudicar as atividades já propostas pelo campus, podendo o TCC ser realizado externamente a instituição, desde que o orientador ou comitê de orientação possa acompanhar as atividades.

Parágrafo Segundo: Caso o orientado não atenda as suas atribuições o orientador pode solicitar o desligamento da função de orientador, por meio de memorando encaminhado à coordenação do curso.

Parágrafo Terceiro: Cada orientador terá as disciplinas de TCCI e TCCII cadastradas semestralmente tendo seus orientados como estudante das disciplinas, conforme necessidade de matrícula.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

CAPÍTULO VI DA COORDENAÇÃO DE CURSO

Art. 15º A Coordenação do Curso de Agronomia do IFRS, Campus Ibirubá deve auxiliar na escolha do professor orientador e quando necessário indicar o professor.

Art. 16º Deve arquivar a Ficha de Cadastro de Orientação de TCC (Anexo I) e encaminhar a Ficha de Controle Semestral de Orientações de TCC (Anexo II) para a direção de ensino, para contabilização da atividade de orientação na carga horária docente nos referidos planos de trabalho.

Parágrafo único: Caso o coordenador do curso tenha dificuldade em organizar a orientação dos TCCs o mesmo deverá solicitar auxílio a Direção de Ensino do IFRS, Campus Ibirubá para atender tal necessidade.

CAPÍTULO VII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 17º Questões que não estiverem contempladas neste Regimento e casos omissos serão definidos pelo Colegiado do Curso de Agronomia.

Art. 18º Quando o TCC puder resultar em patente deverá ser comunicado a Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação, para encaminhar registro junto ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do IFRS, conforme regulamentação institucional.

Art. 19º Cabe ao setor de ensino a emissão dos atestados de orientação e coorientação assim como os de participação na banca de TCC.

Art. 20º Este regimento poderá ser modificado no todo ou em partes pelo Colegiado do Curso de Agronomia entrando as alterações em vigor a partir de da data de sua aprovação pelo Conselho de Campus do IFRS, Campus Ibirubá.

Migacir Trindade Duarte Flôres
Diretora Geral *Pro tempore*
Portaria DOU, nº 552/2012



Ministério da Educação
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
 Campus Ibirubá

Anexo II

**Ficha de Controle Semestral de Orientações de Trabalho de Conclusão de Curso da
 Agronomia**

Eu, _____, matrícula no SIAPE _____, professor do IFRS, Campus Ibirubá venho por meio deste comunicar a orientação dos seguintes trabalhos de conclusão do curso de agronomia no _____ semestre do ano de _____.

Nome do Orientado:	
Data de início:	Data de possível término:
Título do trabalho:	

Nome do Orientado:	
Data de início:	Data de possível término:
Título do trabalho:	

**Inserir conforme número de orientado.*

Assinatura professor: _____ Ciência do Colegiado do Curso: _____

Comprovante de entrega da Ficha de Controle Semestral de Orientações de Trabalho de Conclusão de Curso da Agronomia a direção de ensino.

Nome do Orientado: _____ Semestre e ano: _____

Ibirubá, ____/____/____ Direção de ensino: _____

Comprovante de entrega da Ficha de Controle Semestral de Orientações de Trabalho de Conclusão de Curso da Agronomia a coordenação de curso.

Nome do Orientado: _____ Semestre e ano: _____

Ibirubá, ____/____/____ Coordenação de curso: _____



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

ANEXO III

CARTA DE ANUÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE
AGRONOMIA

Eu, _____, RG
_____, e CPF _____, declaro que tenho
conhecimento e concordo com a realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Agronomia do
estudante _____ na propriedade/empresa
_____. Também declaro não haver impedimento para
futura publicação dos dados relacionados ao trabalho.

Local, data

Nome: _____

Assinatura: _____



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

Anexo IV

Ficha de Avaliação Final de Trabalho de Conclusão de Curso da Agronomia

Nome do Orientado:	
Turma:	Matricula:
Titulo do trabalho:	
Orientador:	
Membro da banca I:	
Membro da banca II:	
Primeira etapa da avaliação Parecer quanto ao Trabalho de Conclusão de Curso da Agronomia () Aceito () Necessidade de correção	
Avaliação final:	Nota final: _____
Titulo:	

Ibirubá, ___/___/_____

Assinaturas:

Orientador Membro da banca I Membro da banca II

Comprovante de entrega da Ficha de Avaliação Final de Trabalho de Conclusão de Curso da Agronomia

Nome do Orientado:

Titulo do trabalho:

Ibirubá, ___/___/_____

Registros escolares: _____

Anexo 4



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Câmpus Ibirubá
Conselho de Câmpus

REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DOS CURSOS TÉCNICOS E DE TECNOLOGIA

Ibirubá, RS

2013

CAPÍTULO I

DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 1º - O Estágio Supervisionado dos alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – **IFRS - Câmpus Ibirubá**, de caráter obrigatório, é parte integrante do currículo pleno, sendo o primeiro passo para o exercício da profissão e aplicação dos conhecimentos adquiridos na teoria e na prática.

Parágrafo Único - O estágio supervisionado tem por finalidade oferecer ao aluno a oportunidade de aperfeiçoar seus conhecimentos técnicos, bem como as relações sociais que se estabelecem no mercado de trabalho, possibilitando-lhe o desenvolvimento da visão crítica sobre o sentido social do exercício de sua futura profissão.

Art. 2º - O Estágio Supervisionado é o período de aprendizado na Empresa, sedimentando na prática os conhecimentos adquiridos na Instituição de Ensino e fornecendo a oportunidade ao aluno de familiarizar-se com o ambiente de trabalho, melhorando seu relacionamento humano e evidenciando seu potencial para o crescente desenvolvimento profissional.

Art. 3º - O Estágio Supervisionado oportuniza à Instituição de Ensino subsídios para avaliar seu processo educativo, com base em informações coletadas, possibilitando adequação curricular às inovações tecnológicas, às mudanças ambientais e o aprimoramento da formação do técnico e do tecnólogo.

Art. 4º - Poderão realizar o Estágio Supervisionado, para efeito de Conclusão do Curso Técnico e de Tecnologia, e obtenção do diploma, todos os alunos regularmente **matriculados na disciplina de estágio**, cumpridas as exigências do Plano de Curso, observando a compatibilidade de horário.

Parágrafo Único – Para os cursos na modalidade concomitante somente poderá colar grau o aluno que tiver concluído o Ensino Médio e for aprovado em todos os Componentes Curriculares do Ensino Técnico.

Art. 5º - O Estágio Supervisionado, condição indispensável para o reconhecimento legal da habilitação concluída, deverá ser realizado em empresas públicas ou privadas, órgãos de prestação de serviços e instituições educacionais, previamente cadastradas na Instituição.

Parágrafo Único - De forma a estimular o empreendedorismo e o associativismo entre os alunos, o estágio poderá ser realizado em empresas próprias ou associações de economia solidária, sempre respeitando os Planos dos respectivos Cursos Técnicos e de Tecnologia da Instituição e desde que aprovado pela coordenação do Curso. Atividades de pesquisa e extensão poderão também ser consideradas como estágio desde que atendam ao previsto no Plano de Curso.

Art. 6º - O Estágio Supervisionado dos alunos concluintes do IFRS – Câmpus Ibirubá obedecerá às determinações legais específicas sobre Estágio de acordo com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

CAPÍTULO II

DA DURAÇÃO

Art. 7º - O estágio supervisionado terá uma carga horária mínima que atenda as exigências da legislação específica e regulamentações do sistema de ensino, adquirindo formas diversas, conforme as especificidades constantes no Plano do Curso Técnico e de Tecnologia em que o aluno esteja regularmente matriculado.

CAPÍTULO III

DA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 8º - O Estágio Final Supervisionado dar-se-á mediante Termo de Compromisso celebrado pelo aluno e parte concedente, com interveniência obrigatória da Coordenação de Extensão. O estágio deverá ser realizado em local onde o aluno tenha a oportunidade de exercer atividades em consonância com a habilitação técnica pretendida.

§ 1º - O estágio não estabelecerá vínculo empregatício de qualquer natureza.

§ 2º - Poderá ser feita a indicação de vaga e o respectivo encaminhamento pelos Agentes de Integração, em convênio com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Câmpus Ibirubá.

Art. 9º - O Estágio Supervisionado deverá ser registrado na Coordenação de Extensão, através da documentação própria conforme Ficha de Cadastro de Estagiário (Anexo-01), Ficha de Cadastro de Empresa Concedente (Anexo-02), e, quando solicitado pela empresa, Carta de Apresentação (Anexo-03) para que seja computado o período do mesmo, acompanhado e avaliado desde o início até sua conclusão.

Parágrafo Único - O referido estágio só terá validade como complementação curricular, se comprovado o desempenho de atividades afins com a habilitação do estagiário.

Art. 10 - O estágio poderá ser realizado no máximo em duas empresas ou em dois momentos, no entanto, o aluno não poderá, sob pretexto algum, interromper o estágio ou transferir-se de uma Empresa para outra, sem a prévia aprovação da Coordenação de Extensão.

Parágrafo Único - Ao transferir o estágio de uma empresa para outra, ou fazer em duas etapas o aluno deverá apresentar à Coordenação de Extensão, a Ficha de Avaliação do Estágio Curricular Supervisionado (Anexo-04), onde esteve estagiando no primeiro momento, **constando a carga horária realizada**.

CAPÍTULO IV

DAS ATRIBUIÇÕES

DAS ATRIBUIÇÕES DA COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO

Art. 11 - É de responsabilidade da Coordenação de Extensão, através do Setor de Estágios:

§ 1º - Realizar cadastramento de Empresas e Órgãos para a colocação de estagiários;

§ 2º - Distribuir e encaminhar os estagiários nas empresas e locais do estágio;

§ 3º - Entregar aos alunos os formulários necessários para o planejamento, execução e acompanhamento do Estágio;

§ 4º - Exigir do Estagiário a entrega dos documentos necessários nos prazos estipulados;

§ 5º - Encaminhar a documentação do Estágio, após a defesa do estágio, ao Setor de Registros Escolares.

§ 6º - Informar e manter atualizada lista de alunos em estágio, constando, curso, empresa em que está realizando estágio e o período.

DAS ATRIBUIÇÕES DA COORDENAÇÃO DE ENSINO

Art. 12 - É de responsabilidade da Coordenação de Ensino:

§ 1º - Informar a Coordenação de Extensão os matriculados na disciplina de estágio por turma e curso.

§ 2º - Acompanhar a supervisão do estágio.

§ 3º - Programar e acompanhar a realização das Defesas de estágio;

§ 4º - Encaminhar a Coordenação de Extensão, após a defesa de estágio:

- I. Ficha de Avaliação do Estágio Curricular Supervisionado (Anexo-04);
- II. Ata de avaliação da defesa (Anexo-05);
- III. Termo de autorização de entrega de relatório final de estágio (Anexo-06);
- IV. Formulário de Acompanhamento do Estágio (Anexo 08);
- V. Versão impressa e cópia digital do relatório.

DAS ATRIBUIÇÕES DA COORDENAÇÃO DE CURSO

Art. 13 - É de responsabilidade da Coordenação de Curso:

§ 1º - Definir o professor orientador.

Parágrafo Único – O professor orientador deverá ser do quadro efetivo de pessoal.

DAS ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR ORIENTADOR DE ESTÁGIO

Art. 14 - Compete ao Professor Orientador de Estágio:

§ 1º - Estabelecer contato periódicos com o local de estágio, seja ele através de visitas, telefonemas, encaminhamento de relatórios ou outras formas julgadas pertinentes.

§ 2º - Preencher o Formulário de Acompanhamento do Estágio (Anexo 08) e entregar na Coordenação de Ensino, quando da entrega do relatório final.

§ 3º - Substituir o supervisor da empresa no caso do estágio ser realizado em empresa própria ou em projetos de economia solidária/associativismo;

§ 4º - Colaborar, quando necessário, na elaboração do Plano de Estágio;

§ 5º - Orientar o estagiário na elaboração do relatório de estágio;

§ 6º - Agendar a defesa do relatório de estágio, junto à Coordenação de Ensino, através de formulário próprio (Ficha de agendamento de defesa de Estágio Curricular – Anexo 07), com antecedência **mínima de quinze dias** antes da data prevista para a realização defesa do relatório de estágio.

§ 7º - Avaliar o relatório final e participar da Banca Examinadora para a avaliação final.

DAS ATRIBUIÇÕES DO ESTAGIÁRIO

Art. 15 - O aluno poderá, quando devidamente autorizado pela Coordenação de Extensão, obter junto às empresas vagas para fins de estágio.

Art. 16 - O estagiário deverá atender às seguintes obrigações:

§ 1º - Entregar na Coordenação de Extensão a Ficha de Cadastro de Estagiário devidamente preenchida (Anexo 1) e a Ficha de Cadastro da Empresa Concedente, devidamente preenchida (Anexo 02);

§ 2º - Levar para a empresa a Carta de Apresentação do Estagiário (Anexo 03), quando solicitado;

§ 3º - Enviar à Coordenação de Extensão, até quinze dias após o início do estágio, o Plano de Atividades de Estagiário (Anexo 09), elaborado juntamente com o supervisor técnico da Empresa ou com o professor orientador e devidamente assinado;

§ 4º - Enviar à Coordenação de Extensão uma via do Termo de Compromisso de Estágio (Anexo 10);

§ 5º - Elaborar o relatório final de atividades e entregar três cópias impressas e encadernadas, ao professor orientador.

§ 6º - Realizar a defesa do relatório de estágio, perante uma Banca Examinadora.

§ 7º - Entregar ao professor orientador uma versão impressa e cópia digital do relatório final.

Art. 17 - Ciente dos direitos e deveres que terá junto à empresa, o estagiário deverá demonstrar responsabilidade no desenvolvimento normal das atividades e, paralelamente, atentar para os itens que seguem:

§ 1º - Cumprir as exigências propostas na concessão do Estágio e contidas no Termo de Compromisso;

§ 2º - Submeter-se ao regulamento e normas da Empresa;

§ 3º - Cumprir o horário estabelecido;

§ 4º - Não divulgar informações confidenciais recebidas ou observadas no decorrer do estágio, pertinentes à Empresa;

§ 5º - Participar ativamente dos trabalhos, executando suas tarefas da melhor maneira possível, dentro do prazo previsto;

§ 6º - Ser cordial com chefes, colegas e público em geral;

§ 7º - Responder pelos danos pessoais e/ou materiais que venha a causar por negligência, imprudência ou imperícia;

§ 8º - Zelar pelos equipamentos e bens em geral da empresa;

§ 9º - Observar as normas de segurança e higiene no trabalho;

§ 10º - Responder, sempre que solicitado, os relatórios internos da empresa;

§ 11º - Enviar, em tempo hábil, os documentos solicitados pelo IFRS - Câmpus Ibirubá.

DAS ATRIBUIÇÕES DA BANCA EXAMINADORA

Art. 18 - A banca deverá ser composta:

§ 1º - Professor orientador – presidente

§ 2º - Segundo e terceiro membro que poderão ser:

- I. Professor do Câmpus – efetivo, temporário ou substituto.
- II. Técnico administrativo do quadro efetivo do Câmpus;
- III. Professor da área – externo;
- IV. Profissional da área – externo.

Parágrafo Único – O Supervisor da Empresa – que acompanhou o estágio do aluno poderá ser convidado para compor a Banca.

Art. 19 - Compete à Banca Examinadora:

§ 1º - Ler e avaliar o Relatório Final com antecedência.

§ 2º - Avaliar a defesa do relatório de estágio do aluno e dar o parecer final do estágio conforme Ata de Avaliação de Defesa de Estágio (Anexo-05),

§ 3º - Apresentar sugestões, por escrito, quando necessário, para a reformulação do Relatório de Estágio.

DAS ATRIBUIÇÕES DO SUPERVISOR DE ESTÁGIO DA EMPRESA

Art. 20 - Compete ao Supervisor de Estágio da Empresa:

§ 1º - Elaborar o Plano de Estágio junto com o aluno e com o Professor orientador, se necessário;

§ 2º - Monitorar as atividades que o aluno desenvolve na Empresa;

§ 3º - Realizar a avaliação do estagiário e enviar em envelope lacrado e devidamente identificado a Ficha de Avaliação do Estágio Curricular Supervisionado (Anexo 4) para a Coordenação de Ensino, no prazo de até cinco dias após o término do estágio.

CAPÍTULO V

DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 21 - O estagiário será avaliado através dos seguintes mecanismos: Ficha de Avaliação do Estágio Curricular Supervisionado (Anexo 4) emitido pelo supervisor da empresa, relatório do estágio e a defesa do relatório de estágio.

Parágrafo Único - O aluno fará a defesa do relatório de estágio à Banca Examinadora, formada pelo professor orientador e outros dois profissionais de área afim. A Banca examinadora é soberana para emitir parecer sobre a aprovação ou não do estágio, bem como, para solicitar melhorias na redação do relatório.

DA DEFESA DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Art. 22 - O período de duração da defesa do relatório de estágio será de até 60 minutos, sendo que:

§ 1º - O estagiário disporá de até 20 minutos para a apresentação;

§ 2º - A banca examinadora terá até 40 minutos para arguir o estagiário.

DO PERÍODO DE DEFESA DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Art. 23 - O período limite para defesa do relatório de estágio será estabelecido no calendário escolar, condicionado a matrícula na disciplina de Estágio Supervisionado.

Parágrafo Primeiro - Em caso de o aluno não defender no período estabelecido no calendário escolar deverá efetuar novamente matrícula na disciplina de Estágio Supervisionado, respeitando o período de integralização do Curso, previsto no Plano de Curso.

Parágrafo Segundo - O orientado poderá solicitar a defesa do relatório do aluno (Ficha de agendamento de defesa de Estágio Curricular – Anexo 07), desde que, a data seja anterior à estabelecida pelo calendário escolar. Sendo necessária uma justificativa para o adiantamento.

DA APROVAÇÃO

Art. 24 - Para aprovação no Estágio Curricular, o estagiário deverá:

§ 1º - Ter cumprido as exigências estabelecidas no Projeto Pedagógico de Curso;

§ 2º - Obter média final mínima de 7,0 calculada pela soma das avaliações e de acordo com os pesos indicados a seguir:

- I. Avaliação feita pelo supervisor da empresa ou professor orientador (Peso 1,0)
- II. Relatório do estágio final (Peso 4,0)
- III. Defesa do relatório de estágio (Peso 5,0)

Parágrafo Único – A aprovação está condicionada a entrega do relatório final corrido de forma impressa e em meio digital (CD) conforme estabelecido no calendário escolar e aprovada pelo orientador.

DA REPROVAÇÃO

Art. 25 - Será considerado reprovado o aluno que:

§ 1º - Não obter média final mínima de 7,0.

§ 2º - Não comparecer para a defesa do relatório de estágio na data definida, salvo com justificativa amparada por lei.

§ 3º - Não defender o estágio no período previsto.

Parágrafo Único - Em caso de **reprovação** no Estágio Supervisionado, o aluno deverá repeti-lo em outra oportunidade, condicionado a matrícula na disciplina de estágio.

CAPÍTULO VI

DA ESTRUTURAÇÃO LEGAL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 26 - Para caracterização e definição do Estágio Supervisionado é necessário que entre a Empresa concedente de Estágio e a Instituição de Ensino, seja firmado um Instrumento Jurídico, em 2 (duas) vias, denominado Termo de Convênio (Anexo 11), periodicamente reexaminado, onde estarão acordadas todas as condições de realização do estágio.

Art. 27 - Para garantir as condições gerais do Estágio, tanto em relação ao aluno quanto à Empresa, deverá ser elaborado o “Termo de Compromisso” (Anexo 10) com assinaturas da Empresa, do aluno e do IFRS – Câmpus Ibirubá, constituindo-se em instrumento legal celebrado entre o estudante e a parte cedente (Empresa) com a interveniência obrigatória da Instituição de Ensino.

Parágrafo Único - No Termo de Compromisso deverá constar obrigatoriamente uma cláusula que garanta, a favor do estagiário, o seguro contra acidentes pessoais ocorridos no local de estágio, mencionando o número da Apólice e o nome da Seguradora.

Art. 28 - O Termo de Convênio (Anexo 11) e o Termo de Compromisso (Anexo 10) poderão ser efetuados com a intervenção de Agentes de Integração públicos ou privados, entre o sistema de ensino e os setores de produção, serviços, comunidade e governo.

CAPÍTULO VII

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 29 – Das disposições gerais:

§ 1º - O período de realização do estágio será definido pelo aluno, juntamente com a empresa, no decorrer do semestre letivo ou, para os cursos na modalidade integrado, no decorrer do ano letivo;

§ 2º - Quaisquer dúvidas que eventualmente venham a ocorrer referente ao Estágio e que não constem neste Regulamento deverão ser encaminhadas à Coordenação de Extensão, que juntamente com a Coordenação de Ensino fornecerão as devidas orientações.

§ 3º - De acordo com o projeto pedagógico do curso, o aluno deverá renovar o vínculo a cada período letivo. Semestralmente para os cursos superiores de tecnologia, técnicos na modalidade subsequente e concomitante. Anualmente para os cursos técnicos integrados.

§ 4º - Este Regulamento entra em vigor nesta data.

Ibirubá, 22 de maio de 2013.

Migacir Trindade Duarte Flôres
Presidente do Conselho de Câmpus

Anexo 5



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá
Conselho de Câmpus

Resolução nº 004, de 11 de julho de 2012.

A Diretora-Geral do Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Câmpus Ibirubá, considerando o que foi deliberado em reunião ordinária do Conselho de Câmpus Provisório realizada em 16/05/2012, no uso de suas atribuições, RESOLVE:

Regulamentar os Colegiados de Curso Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Câmpus Ibirubá.

CAPÍTULO I DA NATUREZA E COMPOSIÇÃO

Art 1º O Colegiado de Curso de Graduação é um órgão normativo e consultivo de cada curso que tem por finalidade acompanhar a implementação do projeto pedagógico, avaliar alterações dos currículos plenos, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFRS.

Art 2º O Colegiado de Curso é constituído por:

- I. Coordenador do Curso;
- II. Quatro professores em efetivo exercicio que compõem a estrutura curricular do curso;
- III. Um representante do corpo discente do Curso;
- IV. Um técnico-administrativo da Instituição.

§ 1º Os representantes relacionados nos incisos II, III e IV serão eleitos pelos seus pares dentro de cada segmento, tendo como suplente o candidato que obtiver a maior votação depois dos eleitos em cada segmento.

§ 2º O mandato de que trata os incisos II e IV será de 2 (dois) anos, permitida reeleição por mais um mandato.

§ 3º O mandato de que trata o inciso III será de 1 (um) ano, permitida a recondução por mais 1 (um) ano.

§ 4º O representante discente, regularmente matriculado, deverá ter cursado pelo menos 1 (um) semestre da carga horária obrigatória do Curso e não estar cursando o último semestre.

§ 5º Os representantes docentes serão eleitos pelos seus pares dentro do seu segmento em reunião específica, convocada pelo Coordenador do Curso.

§ 6º O processo de escolha do representante dos discentes será orientado pelo Coordenador do Curso.

§ 7º O representante dos técnico-administrativos será eleito pelos seus pares em reunião específica, sendo um representante para cada curso superior.

§ 8º A definição dos novos representantes deverá ocorrer sessenta dias antes do término do mandato dos representantes.

Art 3º O membro cuja ausência ultrapassar duas reuniões sucessivas ordinárias ou extraordinárias perderá seu mandato, se as justificativas apresentadas não forem aceitas pelo Colegiado.

Parágrafo Primeiro Em caso de vacância ocorrerá a substituição pelo suplente e na inexistência deste a indicação pelo Segmento.

CAPÍTULO II DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I DAS COMPETÊNCIAS DO COLEGIADO DE CURSO

Art 4º - Compete ao Colegiado de Curso:

- I. Analisar e deliberar propostas de alteração do Projeto Pedagógico do Curso;
- II. Acompanhar o processo de reestruturação curricular;
- III. Propor e/ou validar a realização de atividades complementares do Curso;
- IV. Acompanhar os processos de avaliação do Curso;
- V. Acompanhar os trabalhos e dar suporte ao Núcleo Docente Estruturante;
- VI. Acompanhar o cumprimento de suas decisões;
- VII. Propor alterações no Regulamento do Colegiado do Curso.

SEÇÃO II DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE

Art 5º A presidência do Colegiado de Curso será exercida pelo(a) Coordenador(a) do Curso.

Parágrafo Único Na ausência ou impedimento do Coordenador de Curso, a presidência das reuniões será exercida por um membro por ele designado.

Art 6º São atribuições do Presidente:

- I. Convocar e presidir as reuniões;
- II. Representar o Colegiado junto aos demais órgãos do IFRS;
- III. Encaminhar as decisões do Colegiado;
- IV. Designar relator ou comissão para estudo de matéria do Colegiado;
- V. Submeter à apreciação e à aprovação do Colegiado a ata da sessão anterior;
- VI. Dar posse aos membros do Colegiado;
- VII. Designar o responsável pela Secretaria do Colegiado;
- VIII. Cumprir e fazer cumprir este Regulamento.

CAPÍTULO III DO FUNCIONAMENTO

Art 7º O Colegiado de Curso reunir-se-á ordinariamente duas vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou por solicitação de 2/3 de seus membros, com antecedência mínima de 48 horas.

Parágrafo Único O Colegiado somente reunir-se-á com a presença mínima de 2/3 (dois terços) de seus membros.

Art 8º As decisões do Colegiado serão tomadas por maioria de votos, com base no número de membros presentes.

Art 9º De cada sessão do Colegiado de Curso lavra-se a ata, que, depois de lida e aprovada, será assinada pelo(a) Presidente, pelo(a) Secretário e pelos(as) presentes.

§ 1º As reuniões do Colegiado de Curso serão secretariadas por um de seus membros, designado pelo Presidente.

§ 2º As reuniões serão sessões públicas, permitindo a participação de convidados para prestação de esclarecimentos sobre assuntos específicos, sem direito a voto.

§ 3º As atas do Colegiado, após sua aprovação, serão publicadas.

**CAPÍTULO IV
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art 10º Os casos omissos serão resolvidos pelo próprio Colegiado ou órgão superior, de acordo com a competência dos mesmos.

Art 11º O presente Regulamento entrar em vigor a partir desta data.

Prof. Migacir Trindade Duarte Flôres
Presidente do Conselho de Câmpus
IFRS – Câmpus Ibirubá

Anexo 6



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá
Conselho de Câmpus

Resolução nº 003, de 11 de julho de 2012.

A Diretora-Geral do Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Câmpus Ibirubá, considerando o que foi deliberado em reunião ordinária do Conselho de Câmpus Provisório realizada em 16/05/2012, no uso de suas atribuições, RESOLVE:

Regulamentar o Núcleo Docente Estruturante dos Cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Câmpus Ibirubá.

CAPÍTULO I DA NATUREZA E COMPOSIÇÃO

Art 1º O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é um órgão consultivo, vinculado ao Colegiado do Curso que tem por finalidade acompanhar e atuar no processo de concepção, consolidação e continua atualização do projeto pedagógico do curso, observando-se as políticas e normas do IFRS.

Art 2º O Núcleo Docente Estruturante é constituído por:

- I. Coordenador do Curso;
- II. Pelo menos, cinco (5) representantes do quadro docente permanente da área do curso e que atuem efetivamente sobre o desenvolvimento do mesmo; sendo no mínimo 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação strictu sensu.

§ 1º Os representantes docentes serão eleitos em reunião específica, convocada pelo Coordenador do Curso, tendo como suplente o candidato que obtiver a maior votação depois dos eleitos.

§ 2º No mínimo, 40% dos membros de NDE devem ter regime de trabalho de tempo integral.

§ 3º O mandato será de 2 (dois) anos, permitida recondução por mais um mandato.

§ 4º A definição dos novos representantes deverá ocorrer sessenta dias antes do término do mandato dos representantes.

Art 3º O membro cuja ausência ultrapassar duas reuniões sucessivas ordinárias ou extraordinárias perderá seu mandato, se as justificativas apresentadas não forem aceitas pelos demais membros do NDE.

Parágrafo Primeiro Em caso de vacância ocorrerá a substituição pelo suplente e na inexistência deste a indicação pelos membros do NDE.

CAPÍTULO II DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I DAS COMPETÊNCIAS DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art 4º Compete ao NDE:

- I. Elaborar o Projeto Pedagógico do Curso, definindo sua concepção e fundamentos;
- II. Propor atualização periódica do projeto pedagógico do curso;
- III. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- IV. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- V. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- VI. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;
- VII. Coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de bibliografia e outros materiais necessários ao curso;
- VIII. Propor alterações no Regulamento do NDE.

SEÇÃO II DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE

Art 5º A presidência do Núcleo Docente Estruturante será exercida pelo(a) Coordenador(a) do Curso.

Parágrafo Único Na ausência ou impedimento do Coordenador do Curso, a presidência das reuniões será exercida por um membro do NDE por ele designado.

Art 6º São atribuições do Presidente:

- I. Convocar e presidir as reuniões;
- II. Representar o NDE junto aos demais órgãos do IFRS;
- III. Encaminhar as decisões do NDE;
- IV. Designar relator ou comissão para estudo de matéria do NDE;
- V. Submeter à apreciação e à aprovação do NDE a ata da sessão anterior;
- VI. Dar posse aos membros do NDE;
- VII. Designar o responsável pela Secretaria do NDE;
- VIII. Cumprir e fazer cumprir este Regulamento.

CAPÍTULO III DO FUNCIONAMENTO

Art 7º O NDE reunir-se-á ordinariamente 03 (três) vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou por solicitação de 2/3 de seus membros, com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis.

§ 1º As solicitações de reunião do NDE, seja ordinárias ou extraordinárias, possuem caráter de convocação.

§ 2º O NDE somente reunir-se-á com a presença mínima de 2/3 (dois terços) de seus membros.

Art 8º As decisões do NDE serão tomadas por maioria de votos, com base no número de membros presentes.

Art 9º De cada sessão do NDE lavra-se a ata, que, depois de lida e aprovada, será assinada pelo(a) Presidente, pelo(a) Secretário e pelos(as) presentes.

Parágrafo Único As reuniões do NDE serão secretariadas por um de seus membros, designado pelo Presidente.

CAPÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art 10º Os casos omissos serão resolvidos pelo próprio NDE ou órgão superior, de acordo com a competência dos mesmos.

Art 11º O presente Regulamento entra em vigor a partir desta data.

Prof. Migacir Trindade Duarte Flôres
Presidente do Conselho de Câmpus
IFRS – Câmpus Ibirubá

Anexo 7



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

O Diretor-Geral do Campus Ibirubá do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas, resolve:

Regulamento do Uso dos Laboratórios Relacionados ao Curso de Bacharelado em Agronomia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Ibirubá.

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente Regulamento tem por finalidade normatizar o uso dos Laboratórios relacionados ao Curso de Agronomia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Ibirubá.

Art. 2º São considerados Laboratórios todos os espaços físicos, pertencentes ao Campus Ibirubá do IFRS, onde se desenvolvam atividades práticas acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão relacionadas ao curso de Agronomia.

Art. 3º Os Laboratórios são administrativamente subordinados a Direção de Ensino.

CAPÍTULO II DA ORGANIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS

Art. 4º Os laboratórios serão organizados buscando atender as necessidades das atividades de ensino, pesquisa e extensão do campus Ibirubá.

Art. 5º As atividades desenvolvidas nos laboratórios serão conduzidas por um professor da área e acompanhadas, quando disponível por um técnico.

Parágrafo primeiro: O professor deverá organizar a utilização do laboratório em conjunto com o técnico buscando atender sem prejuízo as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Parágrafo segundo: O técnico do laboratório deverá: manter o controle de agendamento de utilização do laboratório, manter o laboratório trancado, quando não estiver presente, não deverá permitir a presença de pessoas estranhas nos laboratórios, salvo com autorização do servidor responsável pelas atividades no mesmo. Garantir o registro, catálogo e conferência dos materiais de consumo e permanente, responsabilizando-se assim pelo patrimônio do laboratório. Organizar o uso adequado dos laboratórios,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

zelando pela manutenção e organização do laboratório, solicitar e acompanhar os serviços de manutenção dos equipamentos. Solicitar a compra e reposição de materiais permanentes e de consumo destinados às aulas práticas e atividades de rotina, acompanhar as etapas de aquisição dos materiais permanentes e de consumo solicitados, observar as normas de segurança e conformidade com os requisitos legais de cada laboratório. Também deve armazenar, preparar e descartar de forma adequada os produtos utilizados no laboratório e resíduos. Realizar a limpeza de vidrarias de forma adequada.

Parágrafo terceiro: Quando solicitado pelo professor responsável pela atividade de ensino, pesquisa ou extensão o técnico deverá: supervisionar as atividades realizadas no laboratório, orientar os usuários quanto ao uso do laboratório e normas de segurança, comunicar ao responsável do laboratório qualquer irregularidade ocorrida neste, bem como necessidade de conserto de equipamento, preparar, conservar, desinfetar e descartar materiais e substâncias e manter registro diário das atividades, utilização de materiais, equipamentos, reagentes e ocorrências

CAPÍTULO III
DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DOS PROFESSORES RESPONSÁVEIS POR
ATIVIDADES DE ENSINO

Art. 6º. Os professores responsáveis pelas atividades de ensino devem:

- I – Agendar as aulas práticas com o professor ou técnico responsável pelo laboratório, com antecedência mínima de 7 dias, e repassar as necessidades para a aula prática prevista, listando os equipamentos, materiais, reagentes e procedimentos prévios necessários;
- II – Verificar, juntamente as condições necessárias para o desenvolvimento das atividades práticas no laboratório;
- III – Assegurar-se de que os alunos que irão utilizar os laboratórios tenham sido previamente instruídos nas boas práticas de laboratório, seguindo orientações específicas de cada laboratório;
- IV – Orientar os alunos a manter o laboratório em ordem ao terminarem as atividades.

CAPÍTULO IV
DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DOS ORIENTADORES DE PESQUISA E EXTENSÃO

Art. 7º. Os orientadores responsáveis por atividades de pesquisa e extensão devem:

- I – Solicitar o agendamento do laboratório e reserva de equipamentos para a realização das atividades de pesquisa ou extensão, ao técnico de laboratório;
- II – Providenciar a aquisição de materiais de consumo necessários para a realização da pesquisa ou extensão;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

- III – Acompanhar todas as etapas de aquisição dos materiais permanentes e de consumo solicitados;
- IV – Orientar os alunos quanto às boas práticas de laboratório e normas de segurança;
- V – Acompanhar ou designar um responsável para tal, na realização de procedimentos, quando solicitado pelo responsável do laboratório.

CAPÍTULO V

DAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO E NORMAS DE SEGURANÇA

Art. 8º. Os alunos em aula prática só deverão ter acesso ao laboratório com a presença do professor responsável ou técnico, estes deverão permanecer com os alunos durante todo o período de desenvolvimento das atividades.

Art. 9º. O professor, e/ou técnico do laboratório tem total autonomia para advertir e/ou solicitar a saída, quando necessário, do usuário que não estiver seguindo estritamente as normas de utilização (gerais e/ou específicas de cada laboratório).

Art. 10º Antes de utilizar qualquer equipamento deve-se verificar se a tensão disponibilizada é compatível com a requerida pelos equipamentos e quando necessário o operador deve informar-se com o responsável ou técnico de laboratório sobre o uso correto e funcionamento dos equipamentos, antes de operá-los.

Art. 11. Os reparos, a limpeza, os ajustes e a inspeção de equipamentos somente poderão ser executados por pessoas autorizadas e com os equipamentos desligados, salvo se o funcionamento for indispensável à sua realização.

Art. 12º. Ao término das atividades, os usuários deverão deixar o laboratório organizado, visando manter o melhor estado de conservação possível.

Art. 13º. Visando minimizar os riscos das atividades efetuadas e eventuais danos ao patrimônio, os laboratórios poderão ter suas normas específicas de utilização, segurança e condutas a serem seguidas, de acordo com as atividades de cada laboratório, assim como os laboratórios deverão ser utilizados, exclusivamente, com atividades para o qual foram designados;

Art. 14º. Ficam proibidos nas dependências dos laboratórios:

- I - Fumar;
- II – Ingerir qualquer alimento ou bebida;
- III – Usar de medicamentos e a aplicação de cosméticos;
- IV – Manusear lentes de contato;
- V – Utilizar qualquer equipamento eletrônico, que não faça parte das atividades desenvolvidas no laboratório;

Art. 15º. Deve ser evitado nas dependências dos laboratórios:



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

I - Trabalhar sozinho no laboratório ou após o horário de funcionamento do Câmpus. No caso de necessidade, comunicar o Departamento de Infraestrutura a permanência no Laboratório;

II - Trabalhar com roupas e/ou acessórios que possam colocar em risco a segurança;

Parágrafo primeiro: Em casos de mal-estar ou acidente deve-se imediatamente entrar em contato com o professor ou técnico. Em caso de acidente grave, deve-se avisar a Assistência estudantil e poderá ser ligado para o Corpo de Bombeiros (193).

Parágrafo segundo: Toda atividade que envolver certo grau de periculosidade exigirá obrigatoriamente a utilização de EPIs e EPCs (equipamentos de proteção individual e coletiva) adequados.

Parágrafo terceiro: Caso o professor ou técnico exija o uso de EPIs para acesso aos laboratórios os mesmos deverão ser utilizados pelos estudantes.

CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 16º Questões que não estiverem contempladas neste Regulamento e casos omissos serão definidos pelo Colegiado do Curso de Agronomia.

Art. 17º Este regulamento poderá ser modificado no todo ou em partes pelo Colegiado do Curso de Agronomia entrando as alterações em vigor a partir da data de sua aprovação pelo Conselho de Campus do IFRS, Campus Ibirubá.

Art. 18º Os responsáveis pelos laboratórios podem confeccionar regulamentações específicas de cada laboratório, porém a mesma deve passar por aprovação do Conselho de Campus do IFRS, Campus Ibirubá.

Migacir Trindade Duarte Flôres
Diretora Geral *Pro tempore*
Portaria DOU, nº 552/2012

Anexo 8

